Über die Grundlagen, die Entwickelung und die zweckmäfsige Gestaltung der europäischen Fernsprechgebührentarife.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der philosophischen Doktorwürde

der

Philosophischen Fakultät

der

Königlichen Preußischen vereinigten Friedrichs-Universität Halle-Wittenberg

ACAD. LUD. HAL. BIBL.

unterbreitet

vom

Ober-Postpraktikanten **Erwin Günther**
in Halle (Saale).

Halle (Saale).
1909.

Meinem lieben Vater.

Referent: Prof. Dr. J. Conrad.

Vorwort.

Die vorliegende Arbeit verdankt ihre Entstehung einer Anregung des Herrn Geheimen Regierungsrats Professor Dr. J. Conrad, der mir das Studium der skandinavischen Tarifverhältnisse und ihrer Einwirkung auf die erstaunliche Entwickelung des dortigen Fernsprechwesens als Aufgabe für ein Referat im staatswissenschaftlichen Seminar empfahl. Bei Beschäftigung mit der einschlägigen Literatur kam mir der Gedanke, auch die darin enthaltenen Veröffentlichungen über die Tarifverhältnisse der übrigen Staaten zu verwerten und die Arbeit auf das gesamte europäische Fernsprechwesen auszudehnen. Die Absicht, auch die Gebührentarife für den hochentwickelten Fernsprechverkehr der Vereinigten Staaten von Nordamerika zu berücksichtigen, mußte ich fallen lassen, da die europäische Literatur hierüber nur lückenhaften Aufschluß gibt, eine Beschäftigung mit den umfangreichen amerikanischen Fachzeitschriften aber mich weit über das Ziel hinausgeführt haben würde. Im übrigen sind die wirtschaftlichen Verhältnisse der Neuen Welt von denen Europas ja so grundverschieden, daß ein Vergleich ihrer Gebührentarife kaum möglich ist. Die glänzende Entwickelung des Fernsprechwesens in den Vereinigten Staaten ist — im Gegensatz zu allen in Europa mit dem Privatbetriebe gemachten Erfahrungen — vorwiegend der geschickten Werbetätigkeit der konkurrierenden Fernsprechgesellschaften zu verdanken; die dabei in den einzelnen Städten heute erreichte Zahl der Sprechstellen geht, wie mir von Kennern der dortigen Verhältnisse versichert wurde, oft beträchtlich über das tatsächlich anzuerkennende Verkehrsbedürfnis hinaus. Die amerikanischen Verhältnisse finden daher in den folgenden Ausführungen nur da Erwähnung, wo ihre Entwickelung von bestimmendem Einfluß auf die Gestaltung der europäischen Verwaltungs- und Tarifverhältnisse gewesen ist.

Der Verfasser.

Inhaltsübersicht.

Seite

Vorwort III

Literaturnachweis . . . . . VI—VIII

I. Einleitung.

§ 1. Verkehrsentwickelung und Volkswirtschaft 1

§ 2. Bedeutung des Fernsprechverkehrs im Rahmen der Volkswirtschaft 2

§ 3. Wichtigkeit der Fernsprechgebühren-Tariffrage 7

II. Die Grundlagen der Fernsprechgebührentarife.

A. Technische Grundlagen.

§ 4. Ökonomie und Technik im Fernsprechwesen 9

§ 5. Entwickelung der technischen Einrichtungen für den Ortsverkehr: 11

a) Leitungsnetz 12

b) Stromversorgung 15

c) Apparate und Vermittelungseinrichtungen 17

§ 6. Entwickelung der technischen Einrichtungen für den Fernverkehr 30

B. Organisatorische Grundlagen.

§ 7. Privatbetrieb 33

§ 8. Genossenschaftlicher Betrieb 38

§ 9. Kommunalbetrieb 42

§ 10. Staatsbetrieb 44

C. Finanzpolitische Grundlagen.

§ 11. Leitende Finanzprinzipien 50

§ 12. Preisbildung im Fernsprechverkehr 54

III. Die Entwickelung der europäischen Fernsprechgebührentarife.

§ 13. Entwickelung der typischen Gebührenformen: 58

a) Ortsverkehr 58

b) Fernverkehr 67

Seite

§ 14. Chronologische Entwickelung der Gebührentarife in tabellarischer Übersicht 70
§ 15. Fernsprechstatistik über die Verkehrsentwickelung und das Finanzergebnis 71

IV. Die zweckmäßige Gestaltung der europäischen Fernsprechgebührentarife.

§ 16. Wert vergleichender Tarifstudien 74
§ 17. Tarifbildung im Ortsverkehr:
a) Rentabilitätsverhältnisse 76
b) Richtlinien für die Tarifgestaltung 80
§ 18. Tarifbildung im Fernverkehr:
a) Rentabilitätsverhältnisse 89
b) Richtlinien für die Tarifgestaltung 91

Anlagen.

Seite

1. Statistik über die Entwickelung des europäischen Fernsprechwesens in den Jahren 1885—1907 . . . . . *)
2. Statistik über die Entwickelung des Fernsprechwesens im Reichs-Postgebiet (1885—1907) . . . . . *)
3. Übersicht über die Berufsverteilung im Ortsfernsprechnetz Halle (Saale). 97
4. Vergleichende Zusammenstellung der auf einen Fernsprechanschluß in Netzen verschiedener Größe durchschnittlich entfallenden Kosten (nach v. Hellrigl) 98
5. Vergleichende Zusammenstellung der Einrichtungs- und Personalkosten in Netzen verschiedener Größe (nach Barth v. Wehrenalp) 99

*) Vgl. Anmerkung S. 71.

Literaturnachweis.

A. Bücherwerke.

1. J. Baumann, Der wahlweise Anruf in Telegraphen- und Telephonleitungen, München 1904, R. Oldenbourg.
2. Ders., Die Telephongebühr, München 1908, E. Reinhardt.
3. R. v. d. Borght, Das Verkehrswesen, Leipzig 1894, C. L. Hirschfeld.
4. H. Brick, Die Telegraphen- und Fernsprechtechnik, Leipzig 1908, B. G. Teubner.
5. G. Cohn, System der Finanzwissenschaft, Stuttgart 1889, F. Enke.
6. Comptes rendus de la première conférence internationale des techniciens des télégraphes et téléphones à Budapest 1908, Budapest 1908, Victor Hornyánszky.
7. J. Conrad, Grundriß zum Studium der politischen Ökonomie, 1. Teil, Nationalökonomie, 6. Aufl., Jena 1907, G. Fischer.
8. Ders., 2. Teil, Volkswirtschaftspolitik, 5. Aufl., Jena 1908, G. Fischer.
9. Ders., 3. Teil, Finanzwissenschaft, 4. Aufl., Jena 1906, G. Fischer.
10. Ders. in Verbindung mit L. Elster, W. Lexis und Ed. Loening, Handwörterbuch der Staatswissenschaften, 2. Aufl., Bd. III, Jena 1900, G. Fischer und Bd. VII, Jena 1901, G. Fischer.
11. Drucksachen des Deutschen Reichstages, 10. Legislaturperiode, I. Session 1898/99, Nr. 129 und 387.
12. L. Elster, Wörterbuch der Volkswirtschaft, 2. Aufl., Bd. I, Jena 1906, G. Fischer.
13. O. Fuhrmann, Die Bedeutung des lokalen Nachrichtenverkehrs für das wirtschaftliche Leben, Berlin 1909, E. Ebering.
14. M. Gredsted, Telegrafvaesenets Organisation, Kopenhagen 1906, J. Jørgensen & Co.
15. J. Grunzel, System der Verkehrspolitik, Leipzig 1908, Duncker & Humblot.
16. A. Haßler, Die Staatstelephonie in Württemberg, Stuttgart 1897, W. Kohlhammer.
17. C. Hersen und R. Hartz, Die Fernsprechtechnik der Gegenwart, Braunschweig 1909, F. Vieweg & Sohn.
18. E. Jottrand, La question du téléphone en Belgique, Mons 1908, publication aux frais de l'auteur.

19. O. Kamerlingh Onnes, Overzicht der Telefoontarieven in verschillende Europeesche Staten, Amsterdam 1895, J. H. de Bussy.
20. Th. Karraß, Geschichte der Telegraphie, Braunschweig 1909, F. Vieweg & Sohn.
21. Fr. List, Das nationale System der politischen Ökonomie, Neudruck, Bd. 3 der Sammlung sozialwissenschaftlicher Meister, Jena 1904, G. Fischer.
22. Fr. Meili, Das Telephonrecht, Leipzig 1885, Duncker & Humblot.
23. Kempster B. Miller, American telephone practice, 3d edition, New York, American Electrician Company.
24. P. Reinhard, Die Entwicklung des Telephonwesens der Schweiz, Bern 1898, Stämpfli & Cie.
25. L. Rellstab, Das Fernsprechwesen, Leipzig 1902, G. J. Göschen.
26. Fr. Roscher-Stieda, Nationalökonomik des Handels und Gewerbfleißes, 7. Aufl., Stuttgart 1899, Cotta Nachf.
27. E. Sax, Die Verkehrsmittel in Volks- und Staatswirtschaft, Bd. I, Wien 1878, A. Hölder.
28. G. Schöttle, Der Telegraph in administrativer und finanzieller Hinsicht, Stuttgart 1883, W. Kohlhammer.
29. H. Schwaighofer, Die Grundlagen der Preisbildung im elektrischen Nachrichtenverkehr, München 1902, J. Lindauer.
30. Adam Smith, Untersuchung über das Wesen und die Ursachen des Volkswohlstandes, übersetzt von Stöpel, Berlin 1905, R. L. Prager.
31. H. C. Steidle, Tarif und Technik des staatlichen Fernsprechwesens, München 1906, R. Oldenbourg.
32. Ders., Technische Grundlagen und wirtschaftliche Bedeutung des halbautomatischen Betriebes in Stadt- und Land-Fernsprechnetzen, München 1909, E. Reinhardt.
33. L. v. Stein, Finanzwissenschaft, II. 1, Leipzig 1885, F. A. Brockhaus.
34. K. Strecker, Die Telegraphentechnik, Berlin 1907, J. Springer.
35. Les tarifs téléphoniques d'après les documents officiels, Bern 1894, Gebhardt, Rösch & Schatzmann.
36. Desgl. Bern 1905, Bureau international des administrations télégraphiques.
37. Ad. Wagner, Finanzwissenschaft, Teil I, 3. Aufl., Leipzig 1883, C. F. Winter.
38. Ders., Finanzwissenschaft, Teil II, 2. Aufl., Leipzig 1890, C. F. Winter.
39. Ders., Grundlegung der politischen Ökonomie, Teil I, Bd. 2; 3. Aufl., Leipzig 1893, C. F. Winter.
40. Ders., Theoretische Sozialökonomik, 2. Abt., Bd. I, Kommunikations- und Transportwesen, Leipzig 1909, C. F. Winter.
41. F. Weber, Post und Telegraphie im Königreich Württemberg, Stuttgart 1901, W. Kohlhammer.
42. V. Wietlisbach, Handbuch der Telephonie, Leipzig 1899, A. Hartleben.

B. Zeitschriften und periodische Veröffentlichungen.

	Titel, Verlag und Jahrgang.	Für die Fußnoten gewählte Abkürzung.
1.	Amtsblatt des Reichs-Postamts, Berlin, Jahrgang 1909.	—
2.	Archiv für Post und Telegraphie, Beiheft zum Amtsblatt des Reichs-Postamts, Berlin, Jahrgang 1879 und folgende.	Archiv, Berlin.
3.	Blätter für Post und Telegraphie, Berlin, R. Dietze, Jahrgang 1905 und folgende.	Blätter, Berlin.
4.	Deutsche Verkehrszeitung, Berlin, B. Brigl, Jahrgang 1881 und folgende.	V. Z., Berlin.
5.	Elektrotechnik und Maschinenbau, Wien, Spielhagen & Schurich, Jahrgang 1906 und 1908.	E. u. M., Wien.
6.	Elektrotechnische Zeitschrift, Berlin, J. Springer, Jahrgang 1890 und folgende.	E. T. Z., Berlin.
7.	Finanzarchiv, Stuttgart, Cotta, 23. Jahrgang, 1906, Bd. 1.	Finanzarchiv.
8.	Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, III. Folge, 35. Bd., Jena 1908, G. Fischer.	—
9.	Journal télégraphique, Bern, Bureau international des administrations télégraphiques, Jahrgang 1881 und folgende	Journal.
10.	Mitteilungen aus dem Telegraphen-Ingenieurbureau des Reichs-Postamts (Juni 1889 bis März 1892), Berlin 1892, J. Springer.	—
11.	Post- und Telegraphen-Verordnungsblatt für das Gebiet des K. K. Handelsministeriums, Wien, Jahrgang 1907.	—
12.	Reichs-Gesetzblatt, Berlin, Jahrgänge 1892, 1899 und 1909.	—
13.	Statistik der Deutschen Reichs-Post- und Telegraphenverwaltung, Berlin, Jahrgang 1885 u. folgende.	Statistik.
14.	Zeitschrift für Elektrotechnik, Wien, Lehmann & Wenzel, Jahrgang 1899.	Z. f. E., Wien.
15.	Zeitschrift für Schwachstromtechnik, München, Verlag Electra, Jahrgang 1907 und folgende.	Z. f. Sch., München.
16.	Zentralblatt für das Deutsche Reich, Berlin, Jahrgang 1900.	—

I. Einleitung.

§ 1.

Verkehrsentwickelung und Volkswirtschaft.

Auf die hohe Bedeutung der Verkehrsentwickelung für das Gedeihen der Volkswirtschaft hat schon der Vater der systematischen Nationalökonomie, Adam Smith, hingewiesen. Er bezeichnet im Kapitel XI, 1 des ersten Buches seines „Wealth of nations“ gute Wege, Kanäle und schiffbare Flüsse als den „größten aller Fortschritte“, weil sie die Frachtkosten ermäßigen und dadurch die entlegenen Teile eines Landes mit der Umgegend einer Stadt ziemlich auf denselben Fuß stellen.[1]) In diesen Worten hat Adam Smith zu einer Zeit, wo noch niemand an Eisenbahnen oder Dampfschiffahrt dachte, mit prophetischem Blick den Kernpunkt der Umwälzungen unseres Wirtschaftslebens erfaßt, die unter dem Einfluß der erstaunlichen Verkehrsentwickelung sich im 19. Jahrhundert vollzogen haben. Schärfer und nachdrücklicher als Adam Smith betonte etwa 60 Jahre später Friedrich List die Vorzüge eines gut entwickelten Verkehrswesens, dessen Segnungen er in der neuen Welt kennen gelernt hatte. „Kein Aufwand der gegenwärtigen Generation,“ so schreibt er im 24. Kapitel seines Nationalen Systems der politischen Ökonomie, „gereicht so entschieden und so vorzugsweise zum besonderen Vorteil der künftigen Generation als der für die Verbesserung der Transportmittel, zumal da in der Regel dergleichen Anlagen, außerdem daß sie die produktiven Kräfte der künftigen Generation außerordentlich und in fortwährend steigender Progression vermehren, im Lauf der Zeit

[1]) Adam Smith, Untersuchung über das Wesen und die Ursachen des Volkswohlstandes. Übersetzt von Stöpel. Berlin 1905, R. L. Prager, S. 206.

nicht nur sich hinreichend verzinsen, sondern auch noch Dividenden bringen.“ [1]) Seit den Tagen Friedrich Lists, der die Verwirklichung seiner großzügigen Pläne für den Ausbau eines allgemeinen deutschen Eisenbahnsystems nicht mehr erleben sollte, hat die Entwickelung der Verkehrsmittel wiederum gewaltige Fortschritte gemacht. Aus dem Zeitalter des Dampfes sind wir übergegangen in das der Elektrizität; zur Massenbeförderung im Personen- und Güterverkehr hat sich, beide Transportzweige ergänzend und befruchtend, der Nachrichtenbeförderungsdienst mittels des Telegraphen und Fernsprechers gesellt. Während nun die tief einschneidenden Wirkungen des Eisenbahn- und Dampfschiffwesens in den grundlegenden Werken unserer namhaften Nationalökonomen eingehend gewürdigt werden, wird der volkswirtschaftlichen Bedeutung des modernen Nachrichtenbeförderungsdienstes in diesem Rahmen meist nur in wenigen Zeilen gedacht. Die Spezialliteratur über das Verkehrswesen, in der die Namen Knies, Sax und van der Borght besondere Erwähnung verdienen, bietet eine erschöpfende Darstellung nur hinsichtlich der wirtschaftlichen Bedeutung der elektrischen Telegraphie. Das Fernsprechwesen, der jüngere Zweig des elektrischen Nachrichtenbeförderungsdienstes, hat bis in die neueste Zeit eine eingehendere Behandlung lediglich in den Fachzeitschriften und in den Spezialartikeln der bekannten Enzyklopädien gefunden.

§ 2.

Bedeutung des Fernsprechverkehrs im Rahmen der Volkswirtschaft.

Zur Erklärung dieser etwas stiefmütterlichen Behandlung aller mit dem Fernsprechwesen zusammenhängenden wirtschaftlichen Fragen in der volkswirtschaftlichen Literatur lassen sich zwei Gründe anführen. Einmal kann man — abgesehen von den reinen Tariffragen — alles über die modernen Verkehrsmittel im allgemeinen und über den elektrischen Telegraphen im besonderen vom staatswissenschaftlichen Gesichtspunkt aus Geschriebene mutatis mutandis auch auf den Fernsprecher anwenden,[2]) dessen Einbürgerung ja nur ein Glied in

[1]) Friedrich List, Das nationale System der politischen Ökonomie, Neudruck, Bd. 3 der Sammlung sozialwissenschaftlicher Meister, herausgegeben von Prof. Dr. Heinrich Waentig, Jena 1904, G. Fischer, S. 404.

[2]) Ad. Wagner, Finanzwissenschaft, Teil II, 2. Aufl., Leipzig 1890, C. F. Winter, S. 158.

der Kette der mächtigen Verkehrsentwickelung des letzten Jahrhunderts darstellt; zum anderen konnte sich — sofern dieser Maßstab überhaupt angewendet werden darf — hinsichtlich des in den Verkehrszweigen angelegten Kapitals während der ersten Jahrzehnte weder die Telegraphie noch das Fernsprechwesen mit den übrigen modernen Verkehrsmitteln messen. Nach Adolf Wagner[1]) betrug beispielsweise 1883 das ungefähre Verhältnis der für Eisenbahnen, Chausseen und Telegraphen in Deutschland dem Staate erwachsenen Kosten 500—600 : 10—30 : 1—3. Diese Zahlen haben sich seither unter dem Einfluß der für den Ausbau des deutschen Fernsprechnetzes aufgewendeten Summen merklich zugunsten der letzten Gruppe verschoben. Es war nämlich Ende 1897 in Deutschland für das Eisenbahnnetz ein Anlagekapital von 11,9,[2]) für das Fernsprechnetz ein solches von 0,168[3]) Milliarden Mark aufgewendet;[4]) das ergibt ein Verhältnis beider Anlagen von 71 : 1. 1903/04 belief sich das Anlagekapital für das deutsche Eisenbahnnetz auf 15,2 Milliarden,[5]) für das deutsche Fernsprechnetz auf 0,264 Milliarden,[6]) d. i. ein Verhältnis von 58 : 1. Ende 1907 war das in den staatlichen Fernsprechanlagen des Deutschen Reichs investierte Kapital bereits auf mehr als 400 Millionen Mark[7]) angewachsen.

Ähnlich haben sich die Verhältnisse im Ausland entwickelt.[8]) Außerhalb Europas waren allein in den Vereinigten Staaten von Nordamerika 1902 bereits 1,823 Milliarden Mark[9]) für Fernsprechzwecke verausgabt. Da hiernach das öffentliche Fernsprechnetz der Erde heute ein Anlagekapital von mehreren Milliarden Mark dar-

---

[1]) Ad. Wagner, Finanzwissenschaft, Teil I, 3. Aufl., Leipzig 1883, C. F. Winter, Anm. S. 485.

[2]) Handwörterbuch der Staatswissenschaften, Bd. III, 2. Aufl., Jena 1900, G. Fischer, S. 586: 11,854 Milliarden, allerdings nur für die Vollbahnen.

[3]) Archiv, Berlin 1899, S. 525 und 1902, S. 598.

[4]) Über den absoluten Kostenaufwand für Straßen- und Brückenbau fehlen vergleichbare neuere Daten; vgl. Handwörterbuch der Staatswissenschaften, Bd. VII, 2. Aufl., Jena 1901, G. Fischer, S. 422.

[5]) J. Conrad, Grundriß, Volkswirtschaftspolitik, 5. Aufl., Jena 1908, G. Fischer, S. 473.

[6]) Z. f. Sch., München 1907, S. 193 nach E. u. M., Wien 1907, S. 973.

[7]) Archiv, Berlin 1908, S. 38.

[8]) Soweit die amtliche Fernsprechstatistik über das Anlagekapital in den einzelnen europäischen Ländern Aufschluß gibt, sind die jeweiligen Angaben in die „Statistik über die Entwickelung des europäischen Fernsprechwesens in den Jahren 1885—1907“ (Anlage 1) übernommen worden.

[9]) Z. f. Sch., München 1907, S. 193.

stellt, so verdienen seine ökonomischen Verhältnisse gewiß das Interesse des Volkswirts nicht minder als die Fragen des bereits ausgiebig behandelten Eisenbahnwesens.

Mit Recht betont v. d. Borght,[1]) daß unser ganzes Volksleben namentlich auch in wirtschaftlicher Richtung heute zugeschnitten ist auf die allerschnellste Nachrichtenbeförderung und daß unter den hierfür vorhandenen Mitteln der Fernsprecher dem Bedürfnis nach schnellster Überwindung der räumlichen Entfernung am besten Rechnung trägt.[2])

Bringt der Telegraph auf eine Anfrage nach Verlauf einiger Stunden eine knappe, oft unzureichende Antwort, so ermöglicht der Fernsprecher über Hunderte von Kilometern einen mündlichen Nachrichtenaustausch von Person zu Person; er gestattet dabei eine ebenso erschöpfende Aussprache, als wenn die beiden Partner sich von Angesicht zu Angesicht gegenüberstünden.[3]) Darin liegt ein ungeheurer Fortschritt gegenüber den Leistungen des elektrischen Telegraphen, der zur Zeit der Einführung des Fernsprechers schon alle Kulturstaaten der Erde durch seine Leitungen dauernd untereinander verbunden und durch den raschen Austausch von Mitteilungen über ungeheure Entfernungen dem ganzen Geschäftsleben bereits eine andere Gestalt gegeben hatte. Wie die Technik des Telegraphen- und Fernsprechwesens trotz der grundsätzlichen Verschiedenheit beider Betriebsweisen doch zahlreiche Berührungspunkte bietet,[4]) so sind auch die volkswirtschaftlichen Wirkungen beider Betriebszweige eng miteinander verknüpft. Wo immer Verkehrsverbindungen beider Art zwischen verschiedenen Orten vorhanden sind, treten Telegraph und Fernsprecher bald in lebhaften Wettbewerb, ohne daß es möglich wäre, den Kreis der beiderseitigen Benutzer nach irgendwelchen Gesichtspunkten näher zu bestimmen. Meist pflegt sich der Verkehr zum Nachteil der vorhandenen Telegraphenverbindungen mehr und mehr

[1]) R. v. d. Borght, Das Verkehrswesen, Leipzig 1894, C. L. Hirschfeld, S. 23 und 361.

[2]) Die Bedeutung des lokalen Nachrichtenverkehrs für das wirtschaftliche Leben hat O. Fuhrmann in seiner nach Fertigstellung der vorliegenden Arbeit bei E. Ebering in Berlin erschienenen Dissertation unter besonderer Berücksichtigung des Telephonwesens im Reichspostgebiet eingehend behandelt. An dieser Stelle sei hauptsächlich auf die Ausführungen des ersten Teils (S. 1—56) verwiesen.

[3]) E. T. Z., Berlin 1897, S. 74.

[4]) H. Schwaighofer, Die Grundlagen der Preisbildung im elektrischen Nachrichtenverkehr, München 1902, J. Lindauer, S. 9/17.

den konkurrierenden Fernsprechverbindungen zuzuwenden; gleichzeitig wirkt allerdings der Fernsprechverkehr belebend und befruchtend auf den Telegrammverkehr ein, da der Inhalt wichtiger Ferngespräche meist auf telegraphischem Wege bestätigt wird, auch der Fernsprecher die Anknüpfung neuer Geschäftsverbindungen ungemein erleichtert und damit zur allgemeinen Hebung des Verkehrs beiträgt.[1]) Unbestrittene Domäne des elektrischen Telegraphen sind heute noch der größte Teil des Schnellverkehrs im internationalen Nachrichtenbeförderungsdienst und der elektrische Nachrichtenaustausch über Entfernungen von mehr als 1500 km, da wohl die Reichweite des elektrischen Telegraphen, nicht aber die des Fernsprechers mittels sog. Übertragungsvorrichtungen auf nahezu unbegrenzte Entfernungen ausgedehnt werden kann.[2]) Anderseits hat der Fernsprecher im Orts- und Vorortsverkehr den Telegraphen fast gänzlich aus dem Felde gedrängt, während gleichzeitig der noch vor wenigen Jahrzehnten für die Zwecke eiligen Nachrichtenaustausches erforderliche, zeitraubende und unsichere Botendienst im Ortsverkehr seit der Einführung des Fernsprechers auf das Mindestmaß beschränkt worden ist.

Die durch Verwendung des Fernsprechers ermöglichte Zeitersparnis kann von den beteiligten Kreisen nicht hoch genug eingeschätzt werden. Wenngleich es heute niemandem mehr einfallen wird, dem Beispiel der ersten Veröffentlichungen nach Einführung des Fernsprechers folgend, die Ersparnis an Zeit und Arbeitskräften im einzelnen zu berechnen,[3]) so bleibt doch anzuerkennen, daß mittels des Fernsprechers erst die Abwickelung vieler Geschäfte möglich geworden ist, die sonst gar nicht oder nur unter bedeutendem Aufwand an Reisekosten und mit beträchtlichen Zeitopfern ausführbar gewesen wären. Dieser täglich tausendfach sich wiederholende Erfolg ist gleichbedeutend mit einer Steigerung des Nationalvermögens. Auf die besonderen Vorteile des modernen Fernsprechverkehrs für Handel und Gewerbe, Banken und Börsen, vor allem für den Zeitungsdienst, brauche ich hier nur kurz hinzuweisen. Alle diese Zweige des Wirtschaftslebens wären ohne die Mitwirkung des Fernsprechers in ihrer heutigen

[1]) Archiv, Berlin 1902, S. 597.

[2]) Konstruiert wurden derartige Übertragungsvorrichtungen (repeater) zwecks Energiezuführung an Unterwegsstationen auch für Fernsprechleitungen; sie haben in der Praxis aber noch keine Verbreitung gefunden. Vgl. Kempster B. Miller: American telephone practice, New York, American Electrician Company, 3. Aufl., S. 118—123.

[3]) V. Z., Berlin 1881, S. 206.

Intensität kaum denkbar. Hier bietet der Fernsprecher ein höchst wertvolles Mittel, über die Produktions-, Bedarfs- und Preisverhältnisse sowie über die Lage des Arbeitsmarktes sich rasch und genau zu unterrichten; er fördert dadurch den Ausgleich der örtlichen Preisverschiedenheiten und die Anpassung an die Schwankungen der Konjunktur; er macht das Halten großer Warenbestände überflüssig, da schnelle Umfrage und Bestellung etwa fehlender Gegenstände jederzeit durch Fernsprecher möglich ist; kurzum: er begünstigt und erleichtert, wie v. d. Borght, dem Beispiel Friedrich Lists folgend es ausdrückt, [1]) in hervorragendem Maße die territoriale Arbeitsteilung zwischen den einzelnen Städten und Provinzen.

Die wirtschaftlichen Vorteile des Fernsprechverkehrs sind aber keineswegs auf den Nachrichtenaustausch zwischen den Verkehrsmittelpunkten beschränkt, sie kommen vielmehr im weitesten Umfange auch den Landbewohnern zugute. Hier schafft der Fernsprecher einerseits als Helfer in der Not die Möglichkeit, den Arzt in Krankheitsfällen, die Polizei bei Diebstählen sowie Hilfe in Feuers- und Wassergefahr schnell herbeizurufen; anderseits sichert er den landwirtschaftlichen Großbetrieben und ihren Nebengewerben durch Anschluß an das weitverzweigte Leitungsnetz der Fernverbindungen den unmittelbaren Nachrichtenaustausch mit den oft sehr entfernten Absatzpunkten und damit ein wertvolles Mittel, am Wettbewerb auf dem Weltmarkt erfolgreich teilzunehmen. So stellt sich der Anschluß des sogenannten flachen Landes an das allgemeine Fernsprechnetz in seiner Bedeutung für die wirtschaftlichen und sozialen Verhältnisse der Landbewohner würdig dem Ausbau der Kleinbahnen sowie der Einrichtung und Verbesserung der postalischen Landbestelldienstes an die Seite.

Ein unentbehrlicher Arbeitsbehelf ist der Fernsprecher endlich weiten Kreisen der Bevölkerung im Ortsverkehr geworden. Ein Blick in die Verzeichnisse der Teilnehmer an den öffentlichen Fernsprechnetzen zeigt, daß heute Angehörige fast aller Berufs- und Gesellschaftsklassen vom Fernsprecher Gebrauch machen. [2]) War die dadurch gebotene Gelegenheit, von den an das Fernsprechnetz angeschlossenen Haushaltungen und Betrieben aus jederzeit unmittelbar mit Handwerkern, Gewerbetreibenden, Banken, Ärzten usw. in Verbindung zu zu treten, schon in kleineren Städten für die Beteiligten von großem

---

[1]) R. v. d. Borght, Das Verkehrswesen, Leipzig 1894, C. L. Hirschfeld, S. 35

[2]) Vgl. hierzu die Zusammenstellung über die Berufsverteilung im Ortsfernsprechnetz Halle (Saale); Anlage 3.

wirtschaftlichen Wert, so mußte die Möglichkeit, auch größere Entfernungen innerhalb des Ortsbereichs spielend zu überwinden, in den modernen Großstädten eine völlige Umwälzung der Verkehrsverhältnisse herbeiführen. Besonders beachtenswert für den Volkswirt ist unter den Folgeerscheinungen der noch stetig fortschreitenden Ausbreitung des Fernsprechers die Förderung der Dezentralisation, die in den größeren Städten immer deutlicher hervortritt. Infolge der starken Bevölkerungszunahme in den Städten sind allenthalben die Ortsgrenzen hinausgeschoben worden. Überall haben sich Vororte gebildet, deren erstaunlich schnelle Entwicklung unverkennbar dem Einfluß der modernen Verkehrsmittel zu danken ist. Mögen unter diesen immerhin die Straßenbahnen den größten Einfluß ausgeübt haben, die großen wirtschaftlichen und sozialen Vorteile, die in der Möglichkeit liegen, im Vorort gesund zu wohnen und gleichwohl der gewinnbringenden Beschäftigung im Innern der Stadt nachzugehen, hätten gewiß in vielen Fällen nicht in dem erreichten Umfange erzielt werden können, wenn nicht der Fernsprecher auch hier wirksam Hilfe geleistet hätte.[1]) Die Verlegung von Fabriken aus der Stadt nach den Vororten, wie sie heute für die industriellen Großunternehmungen zur Regel geworden ist, würde unausführbar geblieben sein, wenn nicht der Fernsprecher die Möglichkeit geboten hätte, einen unmittelbaren, die Entfernung ausgleichenden mündlichen Verkehr zwischen den Werkstätten in den Vororten und den Geschäftsräumen zu pflegen, die notwendig im Innern der Stadt verbleiben mußten.[2]) Damit hat gleichzeitig der Fernsprecher an seinem Teile dazu beigetragen, der ungesunden Steigerung der Grundrente für die im Stadtinnern liegenden Grundstücke entgegenzuwirken.[3])

§ 3.

Wichtigkeit der Fernsprechgebühren-Tariffrage.

Soll der Fernsprecher aber nicht nur den wohlhabenden Kreisen zugute kommen, sondern verkehrserleichternd die allgemeine Wohlfahrt fördern, so muß seine Ausbreitung in einer angemessenen Tarifpolitik eine wirksame Stütze finden. Eigenartigerweise ist die Frage

---

[1]) Archiv, Berlin 1895, S. 777.

[2]) Archiv, Berlin 1895, a. a. O.

[3]) Vgl. J. Conrad, Grundriß, Nationalökonomie, 6. Aufl., Jena 1907, G. Fischer, S. 295.

einer zweckmäßigen Gestaltung der Fernsprechgebührentarife bis heute weder im Inland noch im Ausland zur Zufriedenheit gelöst. Wie sich allenthalben bei einer Neuregelung des Tarifs zeigt, widerstreben hier die Interessen der Verwaltung, die auf eine auskömmliche Verzinsung ihres Anlagekapitals und auf eine angemessene Amortisierung ihrer wertvollen technischen Einrichtung bedacht sein muß, nur zu leicht den Interessen des Publikums, das die Forderung unbedingter Billigkeit in den Vordergrund zu stellen pflegt, mit der immer wiederkehrenden Begründung: Je billiger ein Verkehrmittel, um so größer seine Verbreitung und seine Erträge. Nun hat schon Emil Sax darauf hingewiesen, daß die Behauptung, jede Herabsetzung der Rebühren müsse den Verkehr dermaßen steigern, daß der Ertrag nicht falle, sondern unter Umständen sogar steige, in dieser absoluten Allgemeinheit falsch sei.[1]) Dies trifft ganz besonders auf die Tariffrage im Fernsprechverkehr zu, die neben ihrem wirtschaftlichen Charakter aufs engste mit den Fragen der Fernsprechtechnik verknüpft ist. Mögen die folgenden Ausführungen zur Klärung der ökonomisch-technischen Verhältnisse des Fernsprechverkehrs beitragen, die zum Schaden eines gedeihlichen Zusammenwirkens zwischen der Verwaltung und dem Publikum weiten Kreisen heute noch wenig bekannt sind.

---

[1]) Emil Sax, Die Verkehrsmittel in Volks- und Staatswirtschaft, Bd. I, Wien 1878, A. Hölder, S. 58/61 und S. 255, Fußnote.

II. Die Grundlagen der Fernsprechgebührentarife.

A. Technische Grundlagen.

(Die §§ 4—6 sind nur in die unter gleichem Titel bei Gustav Fischer in Jena erscheinende Buchhandelsausgabe übernommen worden.)

B. Organisatorische Grundlagen.

§ 7.

Privatbetrieb.

Auch bei rastloser Verfolgung und Anwendung aller Fortschritte der Technik ist die volle Ausnutzung des in den Fernsprecheinrichtungen angelegten Kapitals als erste Grundlage angemessener Preisbildung nur erreichbar, wenn gleichzeitig Verwaltung und Betrieb zweckentsprechend organisiert werden. Einheitliche Organisation bleibt für eine fruchtbare Wirksamkeit der heutigen weitverzweigten Verkehrsnetze die erste Vorbedingung.[1]) Aus naheliegenden Gründen sind aber die Prinzipien für die Gebührenbemessung verschieden, je nachdem ob die Verkehrsanstalten als Privatunternehmungen betrieben oder als Staatsbetriebe verwaltet werden;[2]) darum ist die Frage, in welcher der Form der Fernsprecher in den Organismus des Wirtschaftslebens einzugliedern sei, auch für die Tarifbildung von Bedeutung.

[1]) E. Sax, Die Verkehrsmittel in Volks- und Staatswirtschaft, Bd. I, Wien 1878, A. Hölder, S. 74/77.

[2]) Handwörterbuch der Staatswissenschaften, 2. Aufl., Bd. VII, Jena 1901, G. Fischer, S. 68.

Während nun Sax[1]) schon 1878 schreiben konnte: „daß Post und Telegraph von Seite des Staates verwaltet werden, ist in Europa heutzutage eine dermaßen allgemeine Erscheinung und gewissermaßen selbstverständliche Sache, daß es möglicherweise in den Augen mancher eine offene Türe einrennen heißt, die Gründe hievon erst näher entwickeln zu wollen", befinden sich heute noch in Europa ausgedehnte öffentliche Fernsprechnetze in den Händen von Privatgesellschaften. Parlament und Presse pflegen bei Erörterung neuer Tarifentwürfe regelmäßig die Aufmerksamkeit der Öffentlichkeit auf diese Privatunternehmungen zu richten, deren Verwaltungsmaximen angeblich dem Publikum günstigere Anschlußbedingungen sichern, als dies bei der üblichen fiskalischen Ausbeutung des Staatsmonopols der Fall sei. Selbst wo die öffentliche Meinung von solchen Übertreibungen in beiden Richtungen sich fernhält, begegnet man nicht selten dem Hinweis auf die bei wohlorganisiertem Privatbetrieb und mäßigen Gebührensätzen auffallend starke Verbreitung des Fernsprechers in den skandinavischen Ländern. Auch zur Klärung dieser Verhältnisse und zur Beseitigung des erwähnten Vorurteils scheint es mir geboten, bei Erörterung der Tarifgrundlagen auf die Vorzüge und Nachteile der verschiedenen Verwaltungs- und Betriebsformen kurz einzugehen.

Da zur Zeit der Erfindung des Fernsprechers der Telegraph, wie eben erwähnt, in Europa bereits durchgängig unter Staatsmonopol betrieben wurde, sollte man meinen, daß die europäischen Verwaltungen die Ausnutzung des neuen, gleichfalls der elektrischen Nachrichtenbeförderung dienenden Verkehrsmittels von vornherein dem Staate vorbehalten hätten. Das ist auffälligerweise aber nur in Deutschland geschehen, wo der umsichtige Generalpostmeister Heinrich von Stephan den Fernsprecher alsbald in den Dienst der staatlichen Verkehrsanstalten übernahm. Keine der ausländischen Verwaltungen folgte zunächst diesem Beispiel. „Es dürfte kaum fehlgegriffen sein", heißt es in einer amtlichen Veröffentlichung[2]) aus dieser Zeit, „wenn man die Ursache der Bedächtigkeit in dem Vorgehen der Telegraphenverwaltungen gegenüber der neuen Erfindung auf das Bestreben der leitenden Organe zurückführt, zunächst die Erfahrungen anderer Länder abzuwarten, bevor von der eigenen Ver-

[1]) E. Sax, Die Verkehrsmittel in Volks- und Staatswirtschaft, Bd. I, Wien 1878, A. Hölder, S. 225.

[2]) Archiv, Berlin 1879, S. 637.

waltung Schritte zur endgültigen Aneignung des neuen Verkehrsmittels unternommen werden.“ Auch in Deutschland wurde der Fernsprecher anfänglich nur zur Telegrammbeförderung im Verkehr mit kleinen Anstalten benutzt. So blieb es ausländischen Privatgesellschaften überlassen, einen Fernsprechvermittelungsdienst im heutigen Sinne, d. h. zum unmittelbaren Nachrichtenaustausch von Person zu Person für den öffentlichen Verkehr innerhalb größerer Städte ins Leben zu rufen.[1])

Bei aller Anerkennung für die von den Privatgesellschaften geleistete Pionierarbeit zeigt die Literatur über die weitere Entwickelung dieser Privatunternehmungen ein wenig erfreuliches Bild.[2]) Skrupellose Ausbeutung der Patentansprüche des Amerikaners Graham Bell, deren Rechtsgültigkeit nur wenige Staaten — dem Vorgang Deutschlands entsprechend rechtzeitig als unbegründet ablehnten, verteuerte durch die von der Bell-Gesellschaft geforderten hohen Lizenzgebühren die Anlagekosten der meisten privaten Ortsnetze schon von vornherein beträchtlich. Da die Privatgesellschaften außerdem regelmäßig Konzessionsabgaben an den Staat zu entrichten hatten,[3]) so überstiegen ihre Tarifsätze bald die im Interesse nutzbringender Ausbreitung des Fernsprechers erwünschten Grenzen Gleichzeitig ließ die technische Ausführung der privaten Netze viel zu wünschen übrig, weil die Privatgesellschaften jederzeit damit rechneten, daß der Staat von seinem Rückkaufsrecht Gebrauch machen werde. Dennoch erwarteten die Anhänger des Privatbetriebs anfänglich einen Ausgleich dieser Mängel durch den Einfluß des freien Wettbewerbs. In der Tat entstanden in einer Anzahl größerer Städte Konkurrenzunternehmungen. Aber, weit davon entfernt den bestehenden Übelständen abzuhelfen, brachte jede an einem Orte neu auftauchende Unternehmung nur Verwirrung in das bereits bestehende Leitungsnetz und, wo immer eine neue Fernsprechgesellschaft ihren Teilnehmern Anschluß zu niedrigerem als dem bisher üblichen Preise bot, beschleunigte diese Differenzierung nur die allenthalben in Kürze sich vollziehende Verschmelzung der am Orte bestehenden Gesellschaften zu einer einzigen, die dann regelmäßig die ursprünglichen hohen Tarifsätze wiederherstellte. Bald zog diese Verschmelzung

[1]) Archiv, Berlin 1880, S. 232/4.

[2]) Journal 1886, S. 117/201 und 141/45.
Archiv, Berlin 1887, S. 710/12.

[3]) Vgl. hierzu die Angaben im Kopf der tabellarischen Übersicht zur Entwickelung der europäischen Fernsprechgebührentarife (§ 14).

verschiedener Gesellschaften weitere Kreise, so daß schließlich alle innerhalb der einzelnen Staatsgebiete vorhandenen Privatnetze in den Händen einiger weniger Gesellschaften oder einer einzigen Privatgesellschaft sich befanden.

Am deutlichsten trat dieser Prozeß in den Vereinigten Staaten von Amerika zutage, wo es der American Bell Telephone Company in Boston gelang, alle für Amerika erteilten Patente über die technischen Fortschritte im Fernsprechwesen aufzukaufen und damit das ausschließliche Recht auf Herstellung und Verwendung der Hör- und Sprechapparate sich zu sichern.[1]) Erst nach Ablauf des ursprünglichen Bell-Patents hat die Bell-Gesellschaft, die im Jahre 1887 durch Gründung der sogenannten Long Distance Company sich auch die alleinige Ausbeutung des riesigen Fernleitungsnetzes der Vereinigten Staaten gesichert hatte, Konkurrenz erhalten in den sogenannten „Unabhängigen Fernsprechgesellschaften", die in langwierigen Prozessen ihre rechtliche Stellung mit Erfolg behauptet haben.[2]) Der heute ausgesprochen trustfeindlichen Gesetzgebung der Vereinigten Staaten ist es zu danken, daß die Bell-Gesellschaft, die seit ihrer Vereinigung mit der Western Union Telegraph Company, der mächtigsten amerikanischen Überlandtelegraphengesellschaft, den Namen American Telegraph and Telephone Company führt, eine Fusion mit den Independant-Gesellschaften bisher nicht hat durchsetzen können.[3]) Soweit hiernach in einzelnen amerikanischen Städten Fernsprechunternehmungen verschiedener Gesellschaften nebeneinander betrieben werden, fehlen regelmäßig die Verbindungen zwischen den Zentralen der konkurrierenden Unternehmungen; es sind daher nach neueren Feststellungen in solchen Orten bis zu 41 % aller Fernsprechteilnehmer genötigt, gleichzeitig Anschluß bei verschiedenen Gesellschaften zu nehmen, also doppelte oder mehrfache Gebühren zu entrichten.[4])

[1]) E. T. Z., Berlin 1890, S. 106/8.
[2]) E. T. Z., Berlin 1895, S. 32, 606, 732 und 791.
„ „ 1897, S. 291 und 324.
„ „ 1901, S. 345/46.
„ „ 1903, S. 205/6.
[3]) E. T. Z., Berlin 1907, S. 422.
„ „ 1909, S. 383.
[4]) V. Z., Berlin 1904, S. 429.
Ähnlich liegen die Verhältnisse in Stockholm, wo gleichfalls keine Verbindungsleitungen zwischen der staatlichen und der privaten Fernsprechzentrale hergestellt werden dürfen (Journal 1905, S. 102/3).

In Europa hat die Tätigkeit der staatlich konzessionierten Privatgesellschaften mangels jeglicher Konkurrenz meist zur Einführung unverhältnismäßig hoher Monopolpreise geführt. Dies zeigt besonders deutlich die Entwickelung der Fernsprecheinrichtungen in England.[1]) wo selbst die gleichzeitige Einrichtung staatlicher und privater Vermittelungsämter an denselben Orten den Monopolpreisen der National Telephone Company nicht die Spitze zu bieten vermochte. Die Klagen über schlechten Dienst und mangelhaftes Entgegenkommen der Gesellschaft sind in England erst verstummt, seitdem der Staat im Hinblick auf die für Ende 1911 bevorstehende Übernahme des gesamten Fernsprechbetriebs[2]) sich energischer des Ausbaues der Ortsnetze angenommen hat. Ähnliche Unzuträglichkeiten haben anderwärts schon früher zur Verstaatlichung des gesamten öffentlichen Fernsprechdienstes geführt, die in der Schweiz[3]) am 1. Januar 1886, in Frankreich[4]) am 1. September 1889, in Belgien[5]) am 1. Januar 1893, in Österreich[6]) am 1. Januar 1895 und in Ungarn[7]) am 1. März 1897 ihren Abschluß fand.

Da zur Abfindung der langjährig konzessionierten Privatgesellschaften regelmäßig beträchtliche Summen aufgebracht werden müssen, hat die Verstaatlichung des Fernsprechdienstes in Italien ungeachtet aller darauf hinzielenden Gesetze und Gesetzentwürfe[8]) bis heute nicht vollständig durchgeführt werden können. Rußland hat sich damit begnügt, seit dem Jahre 1886 neue Konzessionen auf Herstellung von Stadtfernsprechanlagen nicht mehr zu erteilen[9]) und den Fernverkehr ausschließlich dem Staate vorzubehalten.[10]) Die Ausbeutung der gerade an den größten und rentabelsten Orten vorhandenen privaten

[1]) V. Z., Berlin 1903, S. 154/55.
[2]) V. Z., Berlin 1909, S. 63.
[3]) V. Z., Berlin 1895, S. 485.
[4]) V. Z., Berlin 1894, S. 271.
[5]) V. Z., Berlin 1892, S. 93.
[6]) Archiv, Berlin 1895, S. 89.
[7]) E. T. Z., Berlin 1897, S. 149
[8]) Archiv, Berlin 1890, S. 317.
„ „ 1893, S. 10.
„ „ 1903, S. 346
„ „ 1904, S. 312.
„ „ 1907, S. 497.
„ „ 1908, S. 92.
[9]) V. Z., Berlin 1898, S. 302.
[10]) Erst in neuester Zeit ist man zwecks Gewinnung großer Fernverbindungen von diesem Grundsatz abgewichen; vgl. Journal 1908, S. 96.

Vermittelungseinrichtungen wird bei Ablauf der Konzessionen zum öffentlichen Wettbewerb ausgeschrieben, an dem sich — wie der wohlorganisierte Stadtbetrieb in St. Petersburg zeigt — auch die Kommunalverwaltungen beteiligen.[1]) In Spanien endlich hat sich der Staat zwar durch Gesetz vom 9. Juni 1903[2]) die Herstellung und den Betrieb der öffentlichen Fernsprecheinrichtungen vorbehalten; bis heute liegt jedoch die Ausübung des Vermittelungsdienstes in den Händen konzessionierter Privatgesellschaften, da die Regierung beim anfänglichen Versuche selbständigen Betriebs — November 1883 bis Septemper 1886 — nicht auf ihre Kosten gekommen ist.[3])

Von den kleineren Staaten Europas haben Bulgarien, Griechenland, Luxemburg, Rumänien und Serbien bald nach der Einführung des neuen Verkehrsmittels die Ausbeutung des öffentlichen Fernsprechdienstes dem Staate vorbehalten.

Ungeachtet der somit allenthalben obsiegenden Erkenntnis, daß das Staatsmonopol im Fernsprechbetrieb zweifellos dem beim Privatbetrieb unvermeidlichen Monopol einzelner Gesellschaften vorzuziehen ist, haben die grundsätzlichen Gegner des Staatsbetriebs es nicht an Versuchen fehlen lassen, den Privatbetrieb in gesündere Bahnen zu lenken. Hierher gehören: die in den skandinavischen Ländern entstandene und teilweise noch heute dort übliche genossenschaftliche Organisation des Fernsprechwesens und die Zuweisung des städtischen Fernsprechvermittelungsdienstes an die Stadtverwaltungen.

§ 8.

Genossenschaftlicher Betrieb.

Beim genossenschaftlichen oder kooperativen System,[4]) dem die ausgedehnte Verbreitung des Fernsprechers in Finnland,[5]) Norwegen,[6]) Schweden[7]) und Teilen von Dänemark[8]) zu

[1]) V. Z., Berlin 1900, S. 559/60.
[2]) Les tarifs téléphoniques, Bern 1905. S. 135.
[3]) E. T. Z., Berlin 1891, S. 665.
[4]) H. Schwaighofer, Die Grundlagen der Preisbildung im elektrischen Nachrichtenverkehr, München 1902. J. Lindauer. S. 66/72.
[5]) E. T. Z., Berlin 1896, S. 350/51 und 1898, S. 716/17.
[6]) E. T. Z., Berlin 1895, S. 150 und 1898, S. 194.
[7]) E. T. Z., Berlin 1895, S. 136 und 1896, S. 256/57.
[8]) E. T. Z., Berlin 1898, S. 440 und 1898, S. 194.

danken ist, werden nach den Grundsätzen des Genossenschaftswesens örtliche Vereinigungen mit dem ausgesprochenen Zweck gegründet, den Mitgliedern zu möglichst billigen Preisen und ohne irgendwelches Aktienkapital die Vorteile des telephonischen Verkehrs zu verschaffen.[1]) Damit wird einem Hauptschaden des privaten Betriebs, der ungesunden Spekulation,[2]) von vornherein vorgebeugt. Jeder Teilnehmer beschafft und unterhält die Apparate seiner Sprechstelle, seine Anschlußleitung und, soweit erforderlich, auch die Fernsprechlinie für eigene Rechnung, wobei ihm g. F. seine Vereinsgenossen durch Materiallieferung zum Selbstkostenpreise, durch Naturalleistungen, freie Hergabe von Grund und Boden u. a. m. behilflich sind.[3]) Mäßige laufende Beiträge der Teilnehmer decken die Kosten des laufenden Betriebs und der Zentralanlage; Umlagen unter Berücksichtigung der individuellen Leistungsfähigkeit des einzelnen schaffen die Mittel, wenn einmal elementare Ereignisse größeren Schaden angerichtet haben; die Verwaltung in reinen Vereinsangelegenheiten aber wird gewöhnlich ehrenamtlich von unbesoldeten Vorstandsbeamten wahrgenommen. Es ist nicht zu verwundern, daß bei so stark ausgeprägtem Gemeinsinn der Fernsprecher in den skandinavischen Ländern innerhalb eines verhältnismäßig kurzen Zeitraums eine ungewöhnlich ausgedehnte Verbreitung gefunden hat.[4]) Nachdem die Hauptstädte und die größeren Provinzialstädte Fernsprecheinrichtungen erhalten hatten, glaubten die kleineren Städte und schließlich selbst die kleinsten und entlegensten Landorte ihre Verkehrsinteressen gefährdet, wenn sie nicht ebenfalls in den Besitz solcher Einrichtungen gelangten. So entstand in schneller Folge ein Fernsprechnetz nach dem anderen, ohne daß in vielen Fällen die Bedürfnisfrage ernstlich geprüft worden wäre. Die Ergebnisse dieser schnellen Entwickelung vermochten die beteiligten Kreise zu befriedigen, solange sich der Fernsprechdienst auf die Vermittelung des Ortsverkehrs beschränkte, dagegen traten die Mängel des Systems bald zutage, als es galt, die entstandenen Fernsprecheinrichtungen auch für den Fernsprechverkehr zwischen den verschiedenen Netzen nutzbar zu machen. Im Ortsverkehr hatte man sich daran gewöhnt, aus Rücksichten möglichster Kostenersparnis die Fernsprechlinien und -leitungen ebenso wie die Vermittelungsanstalten

---

[1]) E. T. Z., Berlin 1896, S. 256/57.

[2]) Ad. Wagner, Theoretische Sozialökonomik, II. 1, Leipzig 1909, C. F. Winter, S. 26.

[3]) Archiv, Berlin 1891, S. 543.

[4]) Archiv, Berlin 1891, S. 467/74; 503/13 und 538/46.

und Sprechstellen ihrer überwiegenden Mehrzahl nach durch technisch ungeschulte Kräfte herstellen zu lassen. Dabei wurden in den Landlinien rohe Holzstangen anstatt zubereiteter Stangen verwendet und an Stelle eiserner Querträger für die Leitungen solche aus Holz am Gestänge angebracht; statt des Bronzedrahts beschafften die Teilnehmer den billigeren Eisen- oder Stahldraht, statt neuzeitlicher Apparate und Umschalteeinrichtungen aber veraltete und unvollkommene Systeme.[1]) Da es ferner allenthalben an geschultem Personal zur sachgemäßen Instandhaltung der Anlagen fehlte, so erwiesen sich besonders die Fernsprecheinrichtungen der kleineren Orte, die schon im Nahverkehr keinerlei Gewähr für dauernde Betriebssicherheit boten, bei Einführung des Fernverkehrs als gänzlich unzureichend wegen der Unvollkommenheit und der großen Verschiedenartigkeit ihrer technischen Ausführung. Bei der Kostspieligkeit der Fern-Verbindungsleitungen erwuchsen für deren Herstellung weitere Schwierigkeiten daraus, daß eine Einigung der zahlreichen kleinen, an ihrem Bau interessierten Verbände in der Regel nicht zu erzielen war. Nur in Finnland begann eine besondere, nach dem Anteilprinzip gegründete Fernsprechvereinigung mit der Herstellung von Fernleitungen zwischen verschiedenen Städten,[2]) nachdem ein gemeinsames Vorgehen der verschiedenen Ortsverbände in diesem Sinne sich als undurchführbar erwiesen hatte. Schließlich stellte aber dort, wie anderwärts, jede Vereinigung ihre eigenen Fernlinien her, so daß die Landstraßen zwischen den telephonisch verbundenen Orten bald zu beiden Seiten mit mehreren Reihen von Telegraphengestängen besetzt wurden. Wechselseitige Störungen der Leitungen waren bei der mangelhaften Instandhaltung auch dieser Linien die unausbleibliche Folge. Da man einsah, daß nur eine einheitliche Organisation des Fernverkehrs diesen Übelständen abhelfen könnte, so gründete man nach dem Vorbild der größeren Städte zu diesem Zwecke schließlich Aktiengesellschaften. In allen größeren Städten Skandinaviens lag nämlich der Ortsvermittelungsdienst schon früh in den Händen von Fernsprech-Aktiengesellschaften, die unter Verwendung einwandfreien Materials für Sprechstellen, Linien und Leitungen ihren Betrieb zur Zufriedenheit der Teilnehmer abwickelten, solange nicht die Bildung von Konkurrenzunternehmungen an ein und demselben Orte unwirtschaftlichen Zwiespalt in die Gebührentarife[3]) und Unzuträglichkeiten im wechsel-

[1]) Archiv, Berlin 1891, S. 470.
[2]) E. T. Z., Berlin 1896, S. 350.
[3]) Vgl. S. 36.

seitigen Geschäftsverkehr zeitigte. Als endlich durch den Betrieb der privaten Fernverbindungsanlagen sich größere Ausfälle in den staatlichen Telegrapheneinnahmen ergaben, traten in den skandinavischen Ländern die Staatstelegraphenverwaltungen der Frage des Fernsprechbetriebs näher, dessen Entwickelung sie jahrelang abwartend gegenübergestanden hatten. Heute sehen wir den Fernsprecher in Finnland vollständig in den Händen des Staates. In Schweden steht nur noch die Verstaatlichung zweier Privatnetze in Stockholm und Umgegend aus, darunter die Übernahme der 1883 gegründeten und seither allerdings musterhaft geleiteten „Allgemeinen Fernsprechaktiengesellschaft" (Stockholms Allmänna Telefon Aktiebolag), die auch außerhalb Stockholms in Moskau und Warschau große Fernsprechnetze besitzt. Ein auf Verstaatlichung der letzten Privatunternehmungen hinzielender Gesetzentwurf lag dem schwedischen Reichstage bereits vor.[1]) Im Gegensatz zu anderen staatlichen Fernsprechverwaltungen hat die schwedische Staatstelegraphenverwaltung ihre Tätigkeit sogar auf die Herstellung der für die Vermittelungsanstalten und die Teilnehmerstellen erforderlichen Apparate und Umschaltevorrichtungen ausgedehnt, obgleich die schwedische Privatindustrie unter Führung der Firma Ericson auf dem Gebiet dieser Apparattechnik Weltruf genießt. In Norwegen entfällt heute der Orts- und Fernbetrieb je zur Hälfte auf die Staatsverwaltung und auf den Geschäftsbereich einzelner Privatfernsprechgesellschaften.[2]) Nur in Dänemark beherrschen 12 Privatgesellschaften noch den gesamten Ortsvermittelungsdienst einschließlich des Fernverkehrs innerhalb ihres eigenen Verwaltungsgebiets, das sich — den natürlichen Grenzen der Landesteile entsprechend — bei den drei jütischen Gesellschaften auf Nord- bzw. Südjütland sowie das Weichbild der Stadt Veile, bei den übrigen Gesellschaften über ein bis zwei der dänischen Inseln erstreckt.[3]) Der Staat hat sich hier — abgesehen vom Betriebe der vorwiegend dem Fernverkehr dienenden Teilnehmeranschlüsse — lediglich den Fernverkehr zwischen den verschiedenen Verwaltungsgebieten sowie die Wahrnehmung des Verkehrs mit dem Ausland vorbehalten.[4])

Hiernach hat sich in den skandinavischen Ländern allenthalben

[1]) E. T. Z., Berlin 1906, S. 433.

[2]) Les tarifs téléphoniques, Bern 1905, S. 236/44.

[3]) Bezüglich näherer Angaben vgl. die tabellarische Übersicht zur Entwickelung der europäischen Fernsprechgebührentarife (§ 14).

[4]) Les tarifs téléphoniques, Bern 1905, S. 126/34 und M. Gredsted, Telegrafvaesenets Organisation, Kopenhagen 1906, J. Jørgensen & Co., S. 49/54.

die Vereinigung der einstigen lokalen Fernsprechverbände zu größeren Aktiengesellschaften vollzogen, soweit die Netze nicht bereits in die Hände des Staats übergegangen sind. Die Bedeutung des kooperativen Systems der Fernsprechverbände gehört also der Vergangenheit an; ihre einstige Wirksamkeit äußert sich heute nur noch in der bereits erwähnten ungewöhnlich starken Ausbreitung des Fernsprechers in Dänemark, Schweden und Norwegen,[1]) die — unterstützt durch eine vorzügliche Apparattechnik — besonders in Schweden jedem Fremden vorteilhaft auffällt.

§ 9.

Kommunalbetrieb.

Gewissermaßen ein Mittelglied zwischen dem rein privaten und dem Staatsbetrieb bildet die Ausübung des öffentlichen Fernsprechvermittelungsdienstes durch die Stadtverwaltungen. Aus naheliegenden Gründen kann es sich hierbei allerdings nur um die Kommunalisierung des Ortsvermittelungsdienstes handeln. Anläufe in dieser Richtung machten sich in England,[2]) Italien,[3]) Norwegen[4]) und Rußland[5]) bemerkbar, ohne jedoch dem System in diesen Ländern weitere Verbreitung zu verschaffen. Die eigentliche Heimat dieser Organisationsform sind die Niederlande.[6]) Wohl hat der Staat auch dort das Monopol über den gesamten öffentlichen Fernsprechdienst sich vorbehalten; aber lediglich die Wahrnehmung des Fernsprechvermittelungsdienstes zwischen den verschiedenen Ortsnetzen und mit dem Ausland ist in die Hände des Staates übergegangen, der am 1. Oktober 1897 das Leitungsnetz und den interurbanen Betrieb der Bell-Telephongesellschaft käuflich erwarb.[7]) Der Ortsfernsprechdienst blieb nach wie vor bis auf kleine, vorwiegend dem Fernverkehr dienende Gruppen von Teilnehmeranschlüssen Privaten überlassen, die hierfür neben der staatlichen Konzession die Zustimmung der betreffenden Gemeinden einzuholen haben. Während nun der

[1]) Vgl. hierzu die Ergebnisse der Fernsprechstatistik (Anlage 1).
[2]) E. T. Z., Berlin 1893, S. 530 und 1902, S. 1066.
[3]) E. T. Z., Berlin 1903, S. 606/7.
[4]) Archiv, Berlin 1891, S. 506.
[5]) V. Z., Berlin 1901, S. 176 und 588.
[6]) E. T. Z., Berlin 1895, S. 699/700 und 791.
„ „ 1900, S. 761.
[7]) Archiv, Berlin 1899, S. 899.

Staat die Konzession beim Ablauf unbedenklich erneuert, sind seit der Mitte der 90 er Jahre die holländischen Gemeinden mehr und mehr dem Beispiel der drei großen Städte Amsterdam, Arnheim und Rotterdam gefolgt, indem sie ihrerseits die den Privatgesellschaften erteilte Konzession beim Ablauf nicht verlängerten, sondern den Ortsfernsprechdienst selbst in die Hand nahmen. Heute stehen 37 Privatnetzen bereits 25 Ortsnetze in städtischer Verwaltung gegenüber. Wenngleich nach den mir von maßgebender Seite gemachten Mitteilungen Tarif und Betrieb bei dieser Art der Verwaltung in Holland zur Zufriedenheit des Publikums sich gestalten, kann der Übergang des Ortsfernsprechdienstes auf die Stadtverwaltungen doch nicht als empfehlenswert bezeichnet werden.[1]) Der Fernsprechverkehr erstreckt sich heute weit über die Grenzen der einzelnen Gemeinden hinweg und reicht damit auch über die Kompetenz der Gemeindebehörden hinaus. Während nun Privatgesellschaften und genossenschaftliche Verbände von Fernsprechinteressenten ihre Wirksamkeit immerhin auf eine größere Zahl von Gemeinden erstrecken können, bleibt die Tätigkeit der Gemeindeverwaltungen auf das Weichbild des Ortes und g. F. seiner Vororte beschränkt. Demgemäß beschränken sich aber auch die der Stadtverwaltung aus dem Fernsprechdienst zufließenden Einnahmen auf die Erträge des Ortsverkehrs, während die Ausbeutung des gewinnbringenden Fernverkehrs dem Staate vorbehalten bleibt. Gleichwohl müssen die Gemeinden bei Einrichtung der Sprechstellen auf die Bedürfnisse des Fernverkehrs Rücksicht nehmen, indem sie den Teilnehmern vollkommenere Leitungen und leistungsfähigere Apparate zur Verfügung stellen, als es für den Ortsverkehr vielleicht notwendig wäre. So bleibt für die Gemeinden, die sich den im allgemeinen Verkehrsinteresse liegenden Verpflichtungen nicht entziehen wollen, nur die Möglichkeit, die Deckung ihrer Mehraufwendungen durch angemessene Erhöhung der Ortsfernsprechgebühren herbeizuführen oder hierfür andere städtische Einnahmequellen mit heranzuziehen, d. h. durch Erhöhung der Kommunalsteuern für die Aufbringung der erforderlichen Mittel zu sorgen. Neben diesen rein wirtschaftlichen Gründen sprechen wie beim genossenschaftlichen System schwerwiegende technische Bedenken gegen die Verteilung des Fernsprechbetriebs auf zahlreiche Einzelunternehmungen und Gemeinden. Da den verschiedenen Gesellschaften und Stadtverwaltungen in der Wahl der Apparate und Umschaltevorrichtungen freie Hand

[1]) E. T. Z., Berlin 1897, S. 715/16.

bleibt, so gelangen nebeneinander die verschiedenartigsten Systeme zur Einführung — zweifellos zum Schaden der Einheitlichkeit und Zuverlässigkeit des Betriebs, die ohnehin durch die getrennte Verwaltung des Orts- und Fernverkehrs beträchtlich erschwert werden. Abgesehen hiervon ist auch die unbedingt erforderliche tadellose Instandhaltung der Anlagen um so schwerer durchführbar, je kleiner die selbständigen Fernsprechnetze sind, da kleine Ortsnetze nicht Arbeit genug haben, um tüchtige, geschulte Fachleute für den Bau und die Unterhaltung der Leitungen und Sprechstellen dauernd zu beschäftigen. Bei der grundsätzlichen Verschiedenartigkeit der in Schwach- und Starkstromanlagen vorkommenden Arbeiten liegen die Verhältnisse in dieser Hinsicht auch für diejenigen Gemeinden nicht günstiger, die städtische Elektrizitätswerke mit dem erforderlichen Stabe von Technikern und geschultern Arbeitern besitzen. Ohne unwirtschaftliche Mehraufwendungen für Anlage und Betrieb läßt sich ein den heutigen Anforderungen entsprechender Ortsfernsprechdienst vom Fernleitungsbetrieb praktisch nicht trennen; daher ist zu erwarten, daß der lokale Gemeindebetrieb ebenso wie der reine Privatbetrieb und die Reste des Fernsprechbetriebs durch genossenschaftliche Verbände schließlich vom Staate aufgesogen werden wird.[1])

§ 10.
Staatsbetrieb.

Über die Zulässigkeit und Zweckmäßigkeit staatlicher Wahrnehmung des Verkehrswesens im allgemeinen sowie des Telegraphen- und Fernsprechbetriebs im besonderen haben namhafte Forscher und Gelehrte sich so eingehend ausgesprochen, daß ich mich hier mit einer Zusammenstellung der wesentlichen Gründe begnügen kann, die für und wider den staatlichen Fernsprechbetrieb angeführt werden.

Wie aus den vorstehenden Beispielen erhellt und in der Literatur verschiedentlich zum Ausdruck kommt,[2]) fällt beim freien Wettbewerb

[1]) L. Elster. Wörterbuch der Volkswirtschaft, 2. Aufl., Bd. I, Jena 1906, G. Fischer, S. 818.

[2]) R. v. d. Borght, Das Verkehrswesen, Leipzig 1894, L. Hirschfeld, S. 81.
Ad. Wagner, Theoretische Sozialökonomik, II. 1, Leipzig 1909, C. F. Winter, S. 69.
G. Schöttle, Der Telegraph in administrativer und finanzieller Hinsicht, Stuttgart 1883, W. Kohlhammer, S. 23 und 25.
Handwörterbuch der Staatswissenschaften, 2. Aufl., Bd. VII, Jena 1901, G. Fischer, S. 67/68.
L. Elster, Wörterbuch der Volkswirtschaft, Bd. I, Jena 1906, S. 817.

auf dem Gebiete des Verkehrswesens die von den Gegnern des Staatsbetriebs gern betonte ausgleichende Wirkung der Konkurrenz regelmäßig aus. Die Erfahrung lehrt vielmehr, daß die gleichzeitige Errichtung mehrerer in den Händen verschiedener Unternehmer befindlichen Fernsprecheinrichtungen in ein und demselben Ort oder Bezirk durch unnötige Wiederholung gleichartiger Ausgaben unwirtschaftlich wirkt, und daß Anlage, Verwaltung und Betrieb sich wesentlich billiger gestalten, wo eine Konkurrenz nicht stattfindet. Darum bleibt auf dem Gebiete des Fernsprechwesens von vornherein nicht die Wahl zwischen gewerblicher Freiheit und Staatsmonopol, sondern lediglich zwischen dem letzteren und dem Privatmonopol. Bei der Notwendigkeit einheitlicher Organisation und Verwaltung des gesamten Fernsprechdienstes,[1]) dessen weitverzweigtes Leitungsnetz nur in diesem Falle seine volle Wirksamkeit für die Gesamtheit zu entfalten vermag, hat die Ausübung des Monopols sich zweckmäßig sowohl auf den Ortsverkehr wie auf den Fernverkehr zu erstrecken. Da nun, wie oben dargelegt, in Europa das Telegraphenmonopol durchgehend in den Händen der Staatsgewalt liegt, so muß das gleichzeitige Bestehen eines Privatmonopols für den gesamten Fernsprechverkehr innerhalb der einzelnen Staaten eine Schmälerung der staatlichen Einnahmen aus dem Telegraphenbetrieb und eine Gefährdung des staatlichen Monopols zur Folge haben, dessen Aufrechterhaltung bei der Eigenart des Fernsprechbetriebs alsdann kaum noch kontrolliert werden kann.[2]) Die vielseitigen Wechselbeziehungen zwischen dem Telegraphen- und Fernsprechbetrieb erheischen gebieterisch eine Vereinigung der beiden beim Fernverkehr in Wettbewerb miteinander tretenden Nachrichtenbeförderungsmittel in einer Hand.[3]) Meist können

[1]) R. v. d. Borght, Das Verkehrswesen, Leipzig 1894, C. L. Hirschfeld, S. 98.
E. Sax, Die Verkehrsmittel in Volks- und Staatswirtschaft, Bd. I, Wien 1878, A. Hölder, S. 227/29.
G. Schöttle, Der Telegraph in administrativer und finanzieller Hinsicht, Stuttgart 1883, W. Kohlhammer, S. 22.
Handwörterbuch der Staatswissenschaften, 2. Aufl., Bd. VII, Jena 1901, G. Fischer, S. 67/68.

[2]) Fr. Meili, Das Telephonrecht, Leipzig 1885, Duncker u. Humblot, S. 75 u. 77.

[3]) R. v. d. Borght, Das Verkehrswesen, Leipzig 1894, C. L. Hirschfeld, S. 90.
L. Elster, Wörterbuch der Volkswirtschaft, Bd. I, Jena 1906, G. Fischer, S. 817.
Fr. Meili, Das Telephonrecht, Leipzig 1885, Duncker u. Humblot, S. 72 u. 75.
E. Sax, Die Verkehrsmittel in Volks- und Staatswirtschaft, Bd. I, Wien 1878, A. Hölder, S. 227.
G. Schöttle, Der Telegraph in administrativer und finanzieller Hinsicht, Stuttgart 1883, W. Kohlhammer, S. 23.

alsdann die für den einen Betriebszweig ohnehin erforderlichen Einrichtungen und Kräfte für den anderen Verkehrszweig mitbenutzt werden. Weitere Verbindung des Telegraphen- und Fernsprechdienstes mit den weitverbreiteten und allgemein zugänglichen Postanstalten,[1]) sichert die Möglichkeit, auch kleinere Orte ohne beträchtliche Opfer an das allgemeine Fernsprechnetz anzuschließen und gleichzeitig das vorhandene Personal angemessen auszunutzen. Die aus dieser Vereinigung sich ergebende Ersparnis ist gerade an den Orten mit geringem Verkehr am größten,[2]) wenngleich sich die Rentabilität der einzelnen Dienstzweige im Falle der Wahrnehmung des Post-, Telegraphen- und Fernsprechdienstes durch vereinigte Verkehrsanstalten leider hinsichtlich der Ausgabeposten nicht mit der wünschenswerten Genauigkeit verfolgen läßt.[3]) Unbestritten dient aber die Vereinigung der drei Verkehrsanstalten in der Hand des Staates zur Verbilligung der einzelnen Leistung; sie gestattet anderseits innerhalb gewisser Grenzen, auch die Überschüsse des Post- und Fernsprechdienstes zu der wünschenswerten Tilgung des in den meisten Staaten noch heute unvermeidlichen chronischen Defizits der staatlichen Telegraphenverwaltung heranzuziehen.[4]) Dabei wird gleichwohl den Interessen der Gesamtheit besser gedient als dies beim Privatbetrieb je zu erwarten oder zu erreichen ist.[5]) Jede nach gesunden kaufmännischen Prinzipien geleitete Privatunternehmung muß ihre Aufgabe in der möglichsten Steigerung des Reingewinns erblicken. Von allen Aktiengesellschaften ist daher, wie v. d. Borght, a. a. O., ausdrücklich betont,

---

[1]) Ad. Wagner, Theoretische Sozialökonomik, II. 1, Leipzig 1909, C. F. Winter, S. 28.

[2]) Fr. Roscher-Stieda, Nationalökonomik des Handels und Gewerbfleißes, 7. Aufl., Stuttgart 1899, Cotta Nachf., S. 526.

[3]) Ad. Wagner, Finanzwissenschaft, Teil II, 2. Aufl., Leipzig 1890, C. F. Winter, S. 158.

[4]) Ad. Wagner, Finanzwissenschaft, Teil II, 2. Aufl., Leipzig 1890, C. F. Winter, S. 158.

G. Cohn, System der Finanzwissenschaft, Stuttgart 1889, F. Enke, S. 610.

[5]) R. v. d. Borght, Das Verkehrswesen, Leipzig 1894. C. L. Hirschfeld, S. 89 und 99.

J. Conrad, Grundriß, Finanzwissenschaft, 4. Aufl., Jena 1906, G. Fischer, S. 6.

E. Sax, Die Verkehrsmittel in Volks- und Staatswirtschaft, Bd. I, Wien 1878, A. Hölder, S. 229/30.

G. Schöttle, Der Telegraph in administrativer und finanzieller Hinsicht, Stuttgart 1883, W. Kohlhammer, S. 22.

Ad. Wagner, Theoretische Sozialökonomik, II. 1, Leipzig 1909, C. F. Winter, S. 44 und 66—70.

keine einzige lediglich um der Förderung öffentlicher Interessen willen gegründet, sondern nur wegen der Aussicht auf Rentabilität und günstige Dividende. Nur eine staatliche Verkehrsanstalt vermag, wie Ad. Wagner es treffend formuliert, das Tarifwesen auch genügend nach allgemeinen volkswirtschaftlichen, sozialen und politischen Gesichtspunkten zu regeln unter Ausgleichung der kontrastierenden Interessen ihrer Benutzer von der höheren Warte des nationalen Gesamtinteresses aus und unabhängig gegenüber mächtigen Privatinteressenten.[1]) Der Staatsverwaltung muß und wird es immer möglich sein, das volkswirtschaftliche Interesse beim Betrieb des Verkehrswesens, insbesondere bei der Tarifbildung in den Vordergrund zu stellen und die großen kulturellen wie wirtschaftlichen Vorteile eines regelmäßigen, stets benutzbaren und jedermann zugänglichen Nachrichtenverkehrs auch den ärmeren und entlegenen Teilen des Landes zu den allgemein üblichen Gebührensätzen zugänglich zu machen, gleichviel ob dort eine Rentabilität der Anlage in absehbarer Zeit oder überhaupt zu erwarten ist.[2]) Das schließt nicht aus, daß der Staat in geeigneten Fällen bei Herstellung unrentabler Anlagen die Zahlung eines geringen Baukostenzuschusses oder die Gewährleistung einer gewissen mäßigen Gebühreneinnahme von den Interessenten in Anspruch nimmt.[3]) Gleichzeitig sichert sich der Staat durch die Beherrschung des gesamten Nachrichtendienstes ein schätzbares Mittel der Volkswirtschaftspflege und ein Werkzeug für die allgemeine Staatsverwaltung von hohem politischen Wert. Ohne endlich die anerkennenswerte Fürsorge gut geleiteter Aktiengesellschaften für ihre Angestellten und Arbeiter zu unterschätzen, wird man annehmen dürfen, daß die staatliche Verwaltung auch dem zahlreichen beim Bau und Betrieb der Fernsprechanlagen zu beschäftigenden Personal günstigere Existenzbedingungen zu schaffen bestrebt sein wird, als in Ländern mit Privatbetrieb zu beobachten ist.[4])

[1]) Ad. Wagner, Theoretische Sozialökonomik, II. 1, Leipzig 1909, C. F. Winter, S. 67.

[2]) Vereinigung von sog. Aktiv- und Passivlinien; vgl. Ad. Wagner, Theoretische Sozialökonomik, II. 1, Leipzig 1909, C. F. Winter, S. 28–30 und 34.
R. v. d. Borght, Das Verkehrswesen, Leipzig 1894, C. L. Hirschfeld, S. 112.

[3]) L. Elster, Wörterbuch der Volkswirtschaft, Bd. I, Jena 1906, G. Fischer. S. 818 und Archiv, Berlin 1902, S. 599.

[4]) Ad. Wagner, Finanzwissenschaft, Teil I, 3. Aufl., Leipzig 1883. C. F. Winter, S. 586.
Ders., Theoretische Sozialökonomik, II. 1, Leipzig 1909, C. F. Winter, S. 32.

Ungeachtet dieser unbestreitbaren Vorzüge des Staatsbetriebs wird die Betätigung des Staates auf wirtschaftlichem Gebiet auch heute noch verschieden beurteilt.[1]) Wohl verlangt angesichts der stetig wachsenden Ausdehnung der Staatstätigkeit[2]) und ihrer unleugbaren Erfolge niemand mehr die Rückkehr zu dem Axiom der Manchesterschule, wonach der Staat sich für wirtschaftliche Betriebe überhaupt nicht eignet und jedes Eingreifen in das freie Spiel der wirtschaftlichen Kräfte zu unterlassen hat; mit diesem Vorurteil hat die historische Schule der Nationalökonomie endgültig aufgeräumt. Immerhin begegnet man aber noch oft dem Vorwurf, daß der Staat teurer baut und teurer wirtschaftet[3]) als eine nach kaufmännischen Grundsätzen geleitete Privatunternehmung, daß er den technischen und administrativen Fortschritten, durch die eine Verminderung der Betriebskosten bewirkt werden könne, nicht die nötige Beachtung schenkt und daß der Bürokratismus sich in den staatlichen Betrieben in unerwünschter Weise breit macht.[4]) Dieser Vorwurf entbehrt in seiner allgemeinen Fassung wohl der Berechtigung. Mag immer bei dem Mangel wirksamer Konkurrenz die Gefahr einer übergroßen Zurückhaltung gegenüber technischen Fortschritten und zeitgemäßen Reformen hier und da festzustellen sein, mag ferner die Organisation der Verwaltung, besonders das Kassen- und Rechnungswesen, noch manche Verbesserung zur Vereinfachung des Betriebs und zur Erleichterung des Verkehrs mit dem Publikum wünschenswert erscheinen lassen, so sind doch in konstitutionell regierten Staaten die Interessen des Publikums durch die Tätigkeit des von der Presse nachhaltig unterstützten Parlaments hinreichend gesichert. Bedenklicher liegen die Verhältnisse freilich, wo der Staat, wie in Schweden, auch die Herstellung der in den fiskalischen Fernsprechnetzen zu verwendenden Apparate und Umschalteeinrichtungen auf staatlichen Werkstätten sich vorbehält, da hierdurch nicht allein einer gesunden Industrie ohne zwingenden Grund der

---

[1]) R. v. d. Borght, Das Verkehrswesen, Leipzig 1894, C. L. Hirschfeld, S. 65.
J. Conrad, Grundriß, Finanzwissenschaft, 4. Aufl., Jena 1906, G. Fischer, S. 6/7.

[2]) Ad. Wagner, Grundlegung der politischen Ökonomie, Teil I, 3. Aufl., Leipzig 1893, C. F. Winter, S. 892 ff., bes. 900/902.

[3]) J. Conrad, Grundriß, Finanzwissenschaft, 4. Aufl., Jena 1906, G. Fischer, S. 6.

[4]) J. Conrad, Grundriß, Volkswirtschaftsstatistik, 5. Aufl., Jena 1908, G. Fischer, S. 471.
G. Schöttle, Der Telegraph in administrativer und finanzieller Hinsicht, Stuttgart 1883, W. Kohlhammer, S. 24.

Boden entzogen wird, sondern auch der Technik leicht der Ansporn zu fruchtbarer Entfaltung des Erfindergeistes genommen werden kann.

Ein weiterer Einwand gegen die Übernahme des Fernsprechbetriebs in staatliche Verwaltung gründet sich auf die Vergrößerung der Staatsschuldenlast durch Inanspruchnahme des Staatskredits für den Ankauf und die Erweiterung der Betriebsmitttel.[1]) Solche Anleihen werden allerdings in Staaten mit reinem Privatbetrieb nicht erforderlich. Auch gegenüber diesem Einwand bieten Parlament und Presse einige Gewähr dafür, daß bei der Aufnahme der im übrigen produktiven Anleihen die richtigen Grenzen eingehalten werden.

Bei alledem ist indes anzuerkennen, daß die grundsätzliche Forderung einer allgemeinen Verstaatlichung des Fernsprechwesens über das Ziel hinausgeht. Mag immerhin dieser Zustand in absehbarer Zeit zu erwarten sein, so müssen bei der Entscheidung über die zweckmäßigste Form der Organisation des Fernsprechwesens im Ausland doch immer von Fall zu Fall die jeweiligen verfassungsmäßigen Grundlagen und die historische Entwickelung berücksichtigt werden.[2]) Insbesondere kann der ausgedehnten Betätigung des Staates auf wirtschaftlichem Gebiet nur da das Wort geredet werden, wo ein von den gesetzgebenden Körperschaften unabhängiger und durchaus zuverlässiger Beamtenstand die Gewähr gegen jedweden Mißbrauch des Staatsmonopols bietet. Unter diesem Gesichtspunkt ist z. B. in den Vereinigten Staaten von Amerika der private Fernsprechbetrieb ebenso wie der private Eisenbahnbetrieb auch heute noch als die zweckmäßigste Organisationsform anzusehen.[3])

---

[1]) R. v. d. Borght, Das Verkehrswesen, Leipzig 1894, C. L. Hirschfeld, S. 102.

J. Conrad, Grundriß, Finanzwissenschaft, 4. Aufl., Jena 1906, G. Fischer, S. 6.

Ad. Wagner, Theoretische Sozialökonomik, II. 1, Leipzig 1909, C. F. Winter, S. 26/27.

[2]) Fr. Meili, Das Telephonrecht, Leipzig 1885, Duncker u. Humblot, S. 71/72.

Ad. Wagner, Theoretische Sozialökonomik, II. 1, Leipzig 1909, C. F. Winter, S. 25.

[3]) J. Conrad, Grundriß, Volkswirtschaftspolitik, 5. Aufl., Jena 1908, G. Fischer, S. 471/72.

C. Finanzpolitische Grundlagen.

§ 11.

Leitende Finanzprinzipien.

Sind Betrieb und Verwaltung des Fernsprechwesens unter Beachtung der bisher entwickelten Gesichtspunkte ökonomisch organisiert, so gilt es, für die einzelnen Verkehrsleistungen angemessene Preise festzusetzen, deren übersichtliche Zusammenstellung man als den Gebührentarif bezeichnet. Während nun die grundlegenden Fragen der Technik und der Organisation des Fernsprechwesens in ihren Beziehungen zur Tarifbildung noch keine besondere Würdigung in der Literatur gefunden haben und demgemäß in den beiden vorausgehenden Abschnitten ausführlicher dargestellt werden mußten, sind die allgemein gültigen Grundsätze für die Preisbildung und die Tarifpolitik des öffentlichen Verkehrswesens wiederholt eingehend behandelt worden.[1]) Ich kann mich hinsichtlich dieser finanztheoretischen Grundfragen der Tarifbildung im Fernsprechverkehr daher kürzer fassen.

Wie im vorigen Abschnitt nachgewiesen wurde, neigt das Fernsprechwesen gleich den übrigen Verkehrszweigen zur monopolistischen Entwickelung. Die Preisbildung vollzieht sich daher hier nicht im Wechselspiel von Angebot und Nachfrage, wie dies in Landwirtschaft, Handel und Industrie üblich ist, vielmehr sind die Unternehmer der Verkehrsanstalten meist in der Lage, den zahlreichen Abnehmern der

[1]) Neben den hierauf bezüglichen Artikeln der grundlegenden finanzwissenschaftlichen Werke und staatswissenschaftlichen Enzyklopädien verdienen an dieser Stelle besondere Erwähnung:

R. v. d. Borght, Das Verkehrswesen, Leipzig 1904, C. L. Hirschfeld, S. 104—156.

E. Sax, Die Verkehrsmittel in Volks- und Staatswirtschaft, Bd. I, Wien 1878, A. Hölder, S. 246/54 u. 261/83.

Ad. Wagner, Theoretische Sozialökonomik, II. 1, Leipzig 1909, C. F. Winter, S. 34/73 und 85/86.

O. Fuhrmann, Die Bedeutung des lokalen Nachrichtenverkehrs für das wirtschaftliche Leben, Berlin 1909, E. Ebering, S. 57/83.

H. Schwaighofer, Die Grundlagen der Preisbildung im elektrischen Nachrichtenverkehr, München 1902, J. Lindauer, S. 21/65.

A. Schmidt, Die Tarife der deutschen Reichs-Post- und Telegraphenverwaltung, bb II: Die Fernsprechgebühr (im Finanzarchiv 1906, Bd. 1, S. 141/66).

Verkehrsleistungen Monopolpreise vorzuschreiben.[1]) Die hierin liegende Gefahr mißbräuchlicher Ausnutzung des Monopolguts im Wege rein fiskalischer Ausbeutung des Verkehrsunternehmens ist im Fernsprechbetrieb besonders groß, weil hier, wie bei Erörterung der technisch-ökonomischen Fragen dargelegt wurde, die sonst übliche Erhöhung der Einnahmen durch Verkehrssteigerung mittels niedriger Tarifsätze nicht möglich ist. Wieweit im einzelnen Falle die Verkehrsverwaltungen ihre Monopolstellung bei der Preisbildung ausnutzen, das hängt — soweit nicht die Volksvertretung ihren konstitutionellen Einfluß auf die Tarifgestaltung geltend macht — von dem leitenden Finanzprinzip ab, welches der finanziellen Behandlung zugrunde gelegt wird.[2])

Zwei von den hierbei zur Wahl stehenden Finanzprinzipien sind nach dem übereinstimmenden Urteil der angeführten Autoren im Telegraphen- und Fernsprechverkehr von vornherein als ungeeignete Extreme abzuweisen: Das Prinzip der reinen Staatsausgabe und das Regalisierungsprinzip.

Beim Prinzip der reinen Staatsausgabe[3]) gilt die öffentliche Verkehrsleistung als ein allgemeines Genußgut, das, wie z. B. die Benutzung öffentlicher Straßen, der Allgemeinheit unentgeltlich zur Verfügung zu stellen ist. Die Aufwendungen für Anlage, Instandhaltung und Betrieb eines nach dem Grundsatze der Unentgeltlichkeit verwalteten Unternehmens müssen beim Fehlen jeglicher Verkehrseinnahmen aus den sonstigen Einkünften des öffentlichen Körpers bestritten werden; sie erhöhen demgemäß die Steuerlast der gesamten Bevölkerung. Die Anwendung dieses Grundsatzes auf die Verwaltung der nur von einem Teile der Bevölkerung benutzten Fernsprechanlagen verbietet sich hiernach von selbst.

[1]) J. Grunzel, System der Verkehrspolitik, Leipzig 1908, Duncker u. Humblot, S. 11.

H. Schwaighofer, Die Grundlagen der Preisbildung im elektrischen Nachrichtenverkehr, München 1902, J. Lindauer, S. 23/24.

[2]) R. v. d. Borght, Das Verkehrswesen, Leipzig 1894, C. L. Hirschfeld, S. 116/17.

[3]) R. v. d. Borght, Das Verkehrswesen, Leipzig 1894, C. L. Hirschfeld, S. 105.

E. Sax, Die Verkehrsmittel in Volks- und Staatswirtschaft, Bd. I, Wien 1878, A. Hölder, S. 246/47.

H. Schwaighofer, Die Grundlagen der Preisbildung im elektrischen Nachrichtenverkehr, München 1902, J. Lindauer, S. 54/55.

Ad. Wagner, Theoretische Sozialökonomik, II. 1, Leipzig 1909, C. F. Winter, S. 33 und 35.

Ähnlich liegen die Verhältnisse beim sogenannten Regalisierungs- oder Regalitätsprinzip,[1]) welches Sax als das Prinzip der öffentlichen Unternehmung bezeichnet. Seine Anwendung gipfelt in der fiskalischen Ausbeutung des Monopolcharakters öffentlicher Verkehrsunternehmungen und hat daher zwar keine allgemeine Erhöhung der Steuerlast, wohl aber eine Verkehrsbesteuerung zur Folge, die alle Benutzer der Verkehrsanstalten mehr oder weniger empfindlich trifft. Es könnte entbehrlich erscheinen, auf dieses heute zweifellos als unzeitgemäß zu verwerfende System näher einzugehen, wenn nicht G. Cohn und Ad. Wagner[2]) seine Anwendung gerade auf dem Gebiete des öffentlichen Nachrichtendienstes nahegelegt hätten. Beide Autoren weisen darauf hin, daß die Leistungen der öffentlichen Verkehrsanstalten, besonders der Telegraphie und Telephonie, weitaus überwiegend den wohlhabenden Klassen der Bevölkerung, unter diesen wiederum vorzugsweise den Kreisen des Großhandels und der Industrie zugute kommen, und daß darum in Fragen der Gebührenbemessung auf diesem Gebiete die Interessen der leistungsfähigen Kreise unbedingt hinter das öffentliche Interesse der Staatsfinanzen zurückzutreten haben. Dieses allgemeine Urteil über die einseitige Benutzung der Verkehrsmittel kann bei der heutigen Ausbreitung des Fernsprechers nicht mehr als maßgebend für die finanzielle Behandlung des Verkehrszweiges anerkannt werden. Mögen immerhin Industrie, Banken und Börsen besonders am Fernverkehr den größten Anteil haben, so würde doch eine derartige Verkehrsbesteuerung heute auch weite Kreise der weniger leistungsfähigen, gleichwohl auf die Benutzung des Fernsprechers angewiesenen Bevölkerung[3]) schädigen und die Entwickelung des Fernsprechverkehrs höchst nachteilig beeinflussen; das wäre aber bei der einleitend hervorgehobenen hohen wirtschaftlichen Bedeutung des Fernsprechverkehrs gewiß ein wenig wünschenswerter

[1]) R. v. d. Borght, Das Verkehrswesen, Leipzig 1894, C. L. Hirschfeld, S. 105/107.

E. Sax, Die Verkehrsmittel in Volks- und Staatswirtschaft, Bd. I, Wien 1878, A. Hölder, S. 249/50.

Ad. Wagner, Theoretische Sozialökonomik, II. 1, Leipzig 1909, C. F. Winter, S. 33/34 und 39/40.

[2]) G. Cohn, System der Finanzwissenschaft, Stuttgart 1889, F. Enke, S. 606/11 und 662.

Ad. Wagner, Finanzwissenschaft, Teil II, 2. Aufl., Leipzig 1890, C. F. Winter, Anm. S. 158.

[3]) Vgl. die Übersicht über die Berufsverteilung im Ortsfernsprechnetz Halle (Saale); Anlage 3.

Erfolg. Anderseits würden gerade die mit solcher Maßnahme zu treffenden Kreise des Großhandels und der Großindustrie vermöge ihrer wirtschaftlichen Machtstellung am leichtesten in der Lage sein, die Verkehrssteuer auf ihre Kunden abzuwälzen,[1]) so daß abermals weitere Kreise in Mitleidenschaft gezogen werden müßten. Endlich darf nicht vergessen werden, daß Handel und Industrie im Dienste der Allgemeinheit stehen, und daß jede unangebrachte Schädigung ihrer Leistungsfähigkeit schließlich nicht nur reine Privatinteressen der Beteiligten, sondern in letzter Linie öffentliche Interessen verletzt.

Unter diesem Gesichtspunkt kann auch der Anwendung des privatwirtschaftlichen oder gewerblichen Prinzips[2]) nur bedingt zugestimmt werden. Zuzugeben ist, daß die freihändlerische Forderung, bei öffentlichen Verkehrsunternehmungen jede Überschußwirtschaft zu vermeiden, über das Ziel hinausgeht, solange die ausreichende Wahrnehmung der allgemeinen volkswirtschaftlichen, sozialen und Verkehrsinteressen sichergestellt ist. Läßt sich bei Erfüllung dieser Voraussetzungen ein Überschuß aus der Verwaltung des Fernsprechwesens erzielen, so ist das zu rechtfertigen, selbst wenn der Überschuß nicht grundsätzlich zum weiteren Ausbau der Anlagen, sondern zur Deckung anderer öffentlicher Ausgaben, z. B. zur Tilgung des im Telegraphenbetriebe meist vorhandenen Defizits benutzt wird. Immerhin kann die Anwendung dieses Systems nur für Fernsprechunternehmungen empfohlen werden, die im Anfang ihrer Entwickelung stehen und noch erhebliche Aufwendungen für den Ausbau ihres Leitungsnetzes machen müssen. In allen übrigen Fällen empfiehlt es sich, auf die Erzielung eines nennenswerten Reingewinns möglichst zu verzichten und bei Finanzierung des Unternehmens lediglich auf unbedingte Kostendeckung hinzuarbeiten.

Dieser Gedanke liegt dem sogenannten Gebührenprinzip[3])

---

[1]) J. Conrad, Grundriß, Finanzwissenschaft, 4. Aufl., Jena 1906, G. Fischer, S. 17.

[2]) R. v. d. Borght, Das Verkehrswesen, Leipzig 1894, C. L. Hirschfeld, S. 107/110.

Ad. Wagner, Theoretische Sozialökonomik, II. 1, Leipzig 1909, C. F. Winter, S. 33 und 38/39.

[3]) R. v. d. Borght, Das Verkehrswesen, Leipzig 1894, C. L. Hirschfeld, S. 111/13.

E. Sax, Die Verkehrsmittel in Volks- und Staatswirtschaft, Bd. I, Wien 1878, A. Hölder, S. 248/49.

H. Schwaighofer, Die Grundlagen der Preisbildung im elektrischen Nachrichtenverkehr, München 1902, J. Lindauer, S. 55/56.

zugrunde, das heute auch im Fernsprechverkehr die weiteste Ausbreitung gefunden hat.[1]) Die für die einzelne Verkehrsleistung oder — im Falle der Pauschalierung — für eine größere Anzahl von Verkehrsleistungen tarifmäßig zu erhebenden Gebühren sind bei Anwendung des Gebührenprinzips derart zu bemessen, daß voller Ersatz der für Einrichtung, Unterhaltung, Betrieb und Verwaltung des Unternehmens entstehenden Kosten sowie eine ausreichende Verzinsung und Amortisation des aufgewendeten Kapitals erzielt werden.[2]) Zu diesen Selbstkosten darf ein Zuschuß aus den sonstigen Einkünften des öffentlichen Körpers nur ausnahmsweise geleistet werden, und zwar im allgemeinen nur dann, wenn ohne solchen Zuschuß das allgemeine Verkehrsinteresse benachteiligt und die Verkehrsentwickelung gehemmt wird. Hierin kommt anderseits zum Ausdruck, daß in der Praxis die dogmatische Festlegung der Tarifpolitik auf eines der vorerwähnten Finanzprinzipien nicht möglich ist, vielmehr ungeachtet aller Vorzüge des Gebührenprinzips gelegentlich auch die Befolgung der übrigen Grundsätze in Erwägung gezogen werden muß.

§ 12.

Preisbildung im Fernsprechverkehr.

Bei folgerichtiger Anwendung des Gebührenprinzips als Richtschnur für die finanzielle Behandlung des Fernsprechwesens geben die Selbstkosten der Verkehrsleistung einen Anhalt für die Preis-

---

Ad. Wagner, Finanzwissenschaft, Teil II, 2. Aufl., Leipzig 1890, C. F. Winter, S. 157/58.

Ders., Theoretische Sozialökonomik, II. 1, Leipzig 1909, C. F. Winter, S. 33 und 35/37.

[1]) Zur Streitfrage, ob es sich bei den Einnahmen aus dem Fernsprechverkehr um Gebühren im Sinne der Finanzwirtschaft oder um Erwerbseinkünfte handelt, vgl. O. Fuhrmann, Die Bedeutung des lokalen Nachrichtenverkehrs für das wirtschaftliche Leben, Berlin 1909, E. Ebering, S. 68/69, Anmerkung.

[2]) In der finanzwissenschaftlichen Literatur wird von „Gebühren" allerdings gewöhnlich nur im Falle teilweiser Kostendeckung geredet; alle auf vollen Kostenersatz oder auf Erzielung von Überschüssen berechneten Abgaben pflegen unter die „Steuern" eingereiht zu werden. Mit Rücksicht auf die aus dieser Scheidung für die Terminologie sich ergebenden Schwierigkeiten werden in der vorliegenden Arbeit die Einkünfte aus dem Fernsprechbetrieb ungeachtet der Tendenz voller Kostendeckung als „Gebühren" im allgemeinen und landläufigen Sinne des Wortes bezeichnet.

bildung immerhin nur insofern, als sie die Minimalgrenze[1]) andeuten, unter die bei Normierung der Tarifsätze nicht herabgegangen werden darf; als Maximalgrenze[2]) ist demgegenüber der Wert der einzelnen Verkehrsleistung für den Benutzer bei der Preisbildung zugrunde zu legen. Daneben kommt in Frage, ob und inwieweit die Leistungsfähigkeit des Benutzers für die Preisbemessung im Fernsprechverkehr von Belang ist.

Die Zusammensetzung der bei den einzelnen Verkehrsleistungen im Orts- und Fernverkehr entstehenden Selbstkosten aus einem festen Kostenanteil — dem Aufwand für Verzinsung und Amortisierung des Anlagekapitals — und einem veränderlichen Bestandteil — den Verwaltungs- und Betriebskosten[3]) — sowie ihre übliche Unterteilung in Stations- und Streckenkosten[4]) sollen bei Erörterung der Rentabilitätsfragen im letzten Teil der vorliegenden Arbeit an der Hand praktischer Daten näher dargestellt werden. Ich kann mich daher hier auf die Prüfung der Frage beschränken, ob und inwieweit überhaupt das Kostenmoment geeignet ist, bei der Preisbildung im Fernsprechverkehr als Maßstab zu dienen. An dieser Stelle ist vor allem zu warnen, vor den in der Literatur immer wiederkehrenden Parallelen zwischen dem Telegraphen- und dem Fernsprechverkehr. Solche Vergleiche sind unhaltbar und führen notwendig zu einer schiefen Beurteilung der Tarifverhältnisse im Fernsprechverkehr, weil, wie einleitend bereits erwähnt wurde, wohl der Telegraphenbetrieb einen Massenverkehr auf den einzelnen Leitungen gestattet, nicht aber der viel langsamer arbeitende Fernsprechdienst. Aus diesem Grunde fehlt beim Fernsprechbetrieb die in den übrigen Zweigen des

---

[1]) R. v. d. Borght, Das Verkehrswesen, Leipzig 1894, C. L. Hirschfeld, S. 128.

Ad. Wagner, Theoretische Sozialökonomik, II. 1, Leipzig 1909, C. F. Winter, S. 45.

[2]) R. v. d. Borght, Das Verkehrswesen, Leipzig 1894, C. L. Hirschfeld, S. 138/44.

Ad. Wagner, Theoretische Sozialökonomik, II. 1, Leipzig 1909, C. F. Winter, S. 44/45.

[3]) R. v. d. Borght, Das Verkehrswesen, Leipzig 1894, C. L. Hirschfeld, S. 129/30.

H. Schwaighofer, Die Grundlagen der Preisbildung im elektrischen Nachrichtenverkehr, München 1902, J. Lindauer, S. 39/42.

[4]) R. v. d. Borght, Das Verkehrswesen, Leipzig 1894, C. L. Hirschfeld, S. 404/5.

H. Schwaighofer, Die Grundlagen der Preisbildung im elektrischen Nachrichtenverkehr, München 1902, J. Lindauer, S. 42/50.

Verkehrswesens erfahrungsgemäß zur Vereinheitlichung der Preise führende Verkehrsbasis.[1]) Da anderseits aus den mehrfach erwähnten technischen Gründen erhebliche Verkehrssteigerungen hier regelmäßig nicht zur Herabsetzung sondern zur Steigerung der Durchschnittskosten für die einzelne Verkehrsleistung führen, so entfallen hiermit — besonders unter entwickelteren Verkehrsverhältnissen — auch die weiteren Grundlagen für die Einführung eines Einheitstarifs. Es ist daher im Fernsprechverkehr nicht angängig, auf die Individualisierung der Preise zu verzichten, vielmehr drängt die neuere Entwickelung der Verkehrs- und Tarifverhältnisse im Fernsprechwesen entschieden auf möglichste Individualisierung der Preise für die einzelnen Verkehrsleistungen hin. Hierbei liegen allerdings die Verhältnisse in den beiden Zweigen des öffentlichen Fernsprechdienstes verschieden.

Im Ortsverkehr sind die Stationskosten von entscheidender Bedeutung, wie aus den ökonomisch-technischen Erörterungen erhellt und im letzten Teil noch zahlenmäßig nachgewiesen werden wird. Da diese Stationskosten für alle Teilnehmer desselben Ortsnetzes annähernd gleich hoch sind, so können die Selbstkosten im Ortsverkehr nur eine Staffelung der Gebühr nach der Größe der einzelnen Fernsprechnetze begründen. Von größerer Bedeutung ist hier für die anzustrebende Individualisierung der Gebühren der Wert der Verkehrsleistung für den Benutzer.

Umgekehrt liegen die Verhältnisse beim Fernverkehr. Hier sind, wie gleichfalls im letzten Abschnitt zahlenmäßig belegt werden soll, die Streckenkosten von ausschlaggebender Bedeutung, da die Kosten der einzelnen Verkehrsleistung mit zunehmender Entfernung unverhältnismäßig stark anwachsen. Daraus ergibt sich, wenigstens für Verwaltungsgebiete von einiger Ausdehnung, ohne weiteres die Notwendigkeit einer Staffelung der Ferngebühren nach der Entfernung der jeweilig zum Gespräch verbundenen Orte.

Auch hinsichtlich des Wertes der einzelnen Verkehrsleistung für den Benutzer sind die Verhältnisse im Orts- und Fernverkehr verschieden zu beurteilen.

Da die Zahl der an eine Fernsprechzentrale angeschlossenen Teilnehmer den Wert des einzelnen Anschlusses erhöht, so liegt hierin ein weiterer Grund, die Tarifsätze für den Ortsverkehr nach der

[1]) R. v. d. Borght. Das Verkehrswesen, Leipzig 1894, C. L. Hirschfeld, S. 150.

Größe der Fernsprechnetze zu staffeln. Für die Individualisierung der Gebühr innerhalb der verschiedenen Ortsnetze aber bildet, wie im folgenden Abschnitt näher zu begründen bleibt, die Zahl der von den einzelnen Anschlüssen aus verlangten Ortsverbindungen den geeignetsten Maßstab.

In ähnlicher Weise folgt beim Fernverkehr aus der Steigerung des Wertes der Verbindungen mit zunehmender Entfernung die bereits empfohlene Staffelung der Tarifsätze nach Entfernungszonen. Daneben sind hier, wie gleichfalls in den folgenden Abschnitten näher ausgeführt werden soll, die den Wert erhöhende Dringlichkeit einzelner Ferngespräche sowie die Zahl und Zeitdauer der Gespräche die gegebenen Faktoren für eine gerechte Bemessung der Gebühren.

Werden die Selbstkosten der Verwaltung und der Wert der einzelnen Verkehrsleistungen für den Benutzer unter Zugrundelegung sorgfältig zu berechnender Durchschnittssätze bei Aufstellung der Fernsprechgebührentarife angemessen berücksichtigt, so bietet sich hierbei die Möglichkeit weitgehender Individualisierung der Einzelgebühren ohne Schädigung der Verkehrsinteressen. Auf die Berücksichtigung der Leistungsfähigkeit[1]) des einzelnen Benutzers, wie sie in den Eisenbahntarifen für den Personen- und Güterverkehr zum Ausdruck kommt, wird unter diesen Umständen im Fernsprechverkehr verzichtet werden können. Die gerechte Einteilung der Benutzer in verschiedene Klassen nach dem Grade ihrer Leistungsfähigkeit würde zudem hier auf große Schwierigkeiten stoßen; eine mangelhafte Klasseneinteilung aber könnte leicht zu einer Störung des in erster Linie anzustrebenden Gleichmaßes von Leistung und Gegenleistung führen, das bei Aufstellung angemessen individualisierter Tarifsätze mit annähernder Zuverlässigkeit zu erreichen ist.

[1]) R. v. d. Borght, Das Verkehrswesen, Leipzig 1894, C. L. Hirschfeld, S. 145.

III. Die Entwickelung der europäischen Fernsprechgebührentarife.

§ 13.

Entwickelung der typischen Gebührenformen.

Bevor ich dazu übergehe, die unter diesem Gesichtspunkt in den europäischen Staaten seit Einführung des Fernsprechers aufgestellten Gebührentarife in ihrer historischen Entwickelung wiederzugeben, sollen im folgenden einleitend die typischen Gebührenformen erläutert werden, die sich im Lauf der Jahre herausgebildet haben und in der tabellarischen Übersicht[1]) regelmäßig wiederkehren. Ich folge hierbei der in der Übersicht gewählten Einteilung des Stoffes und trenne demgemäß die Gebühren für den Ortsverkehr innerhalb der einzelnen Ortsnetze von den nach anderen Gesichtspunkten zu beurteilenden Gebühren für den Fernverkehr.

a) Ortsverkehr.

Die Gestaltung des Fernsprechgebührenwesens im Ortsverkehr mußte sich bei der Neuheit des Verkehrsmittels, das jeden Tag wechselnde Aufgaben stellen, ungeahnte Schwierigkeiten bieten, andere Richtungen einschlagen und so die Rechnung zwischen Leistung und Gegenleistung plötzlich von Grund aus verschieben konnte, notwendigerweise eng an die technische Entwickelung des Fernsprechwesens anschließen. Niemand konnte zur Zeit der Einführung des Fernsprechers ahnen, welchen Umfang die Benutzung des neuen Verkehrsmittels annehmen würde; ebensowenig ließ sich voraussehen, wie bei zunehmender Ausbreitung des Fernsprechers der Betriebsdienst sich gestalten

[1]) Vgl. § 14.

würde.[1]) Man scheute daher anfänglich mit Recht vor der Verwendung aller umständlichen Einrichtungen für die Gebührenbemessung zurück, welche die Einbürgerung des neuen Verkehrsmittels hätten erschweren können, und begnügte sich zunächst mit der denkbar einfachsten Lösung der Gebührenfrage, einem allerorts gültigen Einheitstarif.

Die Vereinigten Staaten von Amerika waren mit der Einführung der einheitlichen jährlichen Pauschgebühr vorangegangen; dort zeigten sich auch zuerst die offenkundigen Mängel dieses Gebührensystems, das wegen seiner Einfachheit in Europa die weiteste Verbreitung gefunden und sich hier in verschiedenartiger Ausbildung bis zum heutigen Tage erhalten hat. Allgemein aufgegeben ist heute — wenigstens in den größeren Staatsgebieten — nur die Erhebung der gleichen Pauschgebühr in allen Orten des Landes. In Erkenntnis der bei zunehmender Teilnehmerzahl sich ergebenden Steigerung der Kosten für den einzelnen Anschluß befolgt man vielmehr den Grundsatz „je mehr Teilnehmer am Ortsnetz, um so höher die Pauschgebühr". Die Gründe für dieses Vorgehen der Verwaltungen sind in den vorausgehenden Abschnitten bereits wiederholt erörtert worden. Immerhin muß an dieser Stelle erneut auf ihre Berechtigung hingewiesen werden, da man noch oft dem weit verbreiteten Irrtum begegnet, daß die Fernsprechgebühren „nach gesundem kaufmännischen Prinzip" mit der Zunahme der Angeschlossenen sich ermäßigen sollten — eine Auffassung, der z. B. v. d. Borght ausdrücklich beitritt.[2]) Minder wichtig als die auf den zunehmenden Kosten der Vermittelungseinrichtung fußende Begründung höherer Tarife in den größeren Ortsnetzen ist die im vorigen Abschnitt an zweiter Stelle hierfür angeführte Erwägung, daß der Nutzen des Fernsprechers für den einzelnen mit der Zahl der an das Ortsnetz Angeschlossenen zunimmt. Zweifellos ist der sogenannte „Bekanntschaftsfaktor" von Einfluß auf dem Umfang des Verkehrs innerhalb eines jeden Ortes;[3]) immerhin pflegt aber die Zahl der mit einem einzelnen Anschluß in regelmäßigem Sprechverkehr stehenden Teilnehmer auch in den größten Ortsnetzen im Durchschnitt recht gering zu sein.

Selbst im Falle einer Abstufung des jährlich zu entrichtenden

[1]) Mitteilungen aus dem Telegraphen-Ingenieurbureau des Reichs-Postamts (Juni 1889 bis März 1892), Berlin 1892, J. Springer, S. 96.

[2]) R. v. d. Borght, Das Verkehrswesen, Leipzig 1894, C. L. Hirschfeld, S. 411.

[3]) Archiv, Berlin 1907, S. 150.

Pauschalbetrages nach der Größe der Ortsnetze, wobei im übrigen nur die Zahl der an das Vermittelungsamt angeschlossenen Fernsprechteilnehmer, nicht — wie z. B. in Frankreich und Spanien — die Zahl der Ortseinwohner den Ausschlag geben darf, bleibt die Pauschgebühr eine unvollkommene Gebührenform, mag sie nun allein oder neben anderen Gebührenarten im Ortsverkehr zur Erhebung der Fernsprecheinnahmen dienen. Entrichten nämlich alle Pauschgebührenteilnehmer eines Ortsnetzes jahraus jahrein dieselbe Gebühr, gleichviel ob sie ihren Anschluß nur wenig benutzen oder von ihm den ausgiebigsten Gebrauch machen, dann zahlen notwendigerweise die einen zuviel, die anderen zu wenig, denn die Teilnehmer mit schwachem Verkehr entrichten in solchen Fällen zwar absolut ebensoviel, relativ aber erheblich mehr als die Inhaber stark benutzter Anschlüsse.[1]) Da nun ein angemessener Ausgleich in der Verkehrsstärke der verschiedenen zu einem Ortsnetz gehörenden Anschlüsse selten eintritt, so ist die Pauschgebühr zwar günstig für die Inhaber stark benutzter Anschlüsse, aber ungerecht für alle übrigen Gebührenzahler und unzweckmäßig für die davon Gebrauch machenden Verwaltungen. In der Tat hat die Anwendung des Pauschgebührensystems die Rentabilität der Fernsprechanlagen ungeachtet der überraschend schnellen Ausbreitung dieses Verkehrsmittels nicht in dem erwünschten, von anderen Verkehrsunternehmungen erreichten Umfange zunehmen lassen, weil die Betriebsausgaben mit dem Zuwachs an Teilnehmern viel rascher anstiegen als die bei mäßigen Gebührensätzen auf Grund der Pauschaltarife sich ergebenden Gebühreneinnahmen.[2]) Gegen die Anwendung des Pauschalsystems spricht endlich auch die ebenso unerwünschte wie unnötige Häufung des Verkehrs in den Pauschgebührleitungen, die in der Denkschrift des Reichs-Postamts wegen Änderung der zurzeit geltenden deutschen Fernsprechgebührenordnung[3]) eine eingehende Würdigung gefunden hat. Jede ein gewisses Maß überschreitende Belastung der Anschlußleitungen wirkt, wie a. a. O. näher nachgewiesen ist,[4]) lähmend auf die Bedienung der Teilnehmer; sie steigert zudem die Zahl der auf besetzte, d. h. augenblicklich im Gespräch

[1]) R. v. d. Borght, Das Verkehrswesen, Leipzig 1894, C. L. Hirschfeld, S. 409.

[2]) E. T. Z., Berlin 1895, S. 53.

[3]) Archiv, Berlin 1908, S. 33—43.
Z. f. Sch., München 1908, S. 8—18.

[4]) Archiv, Berlin 1908, S. 35.
Z. f. Sch., München 1908, S. 10.

befindliche Anschlüsse entfallenden Anrufe und die zur Erledigung dieser Anrufe nutzlos aufzuwendende Vermittelungsarbeit in einer für Verwaltung und Teilnehmer gleich unerwünschten Weise. Anderseits hat die Erfahrung gelehrt, daß die Möglichkeit, von den Pauschgebührenanschlüssen unbegrenzten Gebrauch zu machen, ohne daß eine Gebührenkontrolle im einzelnen eintritt, besonders das kaufmännische Hilfspersonal und das Büropersonal sowie die Dienstboten der Privathäuser überaus häufig zur Führung offenkundig unnötiger Gespräche verleitet und damit — wie die Denkschrift sich ausdrückt — zu einer Benutzung der Anschlußleitungen führt, die über das Maß des wirtschaftlich Notwendigen oder Nützlichen weit hinausgeht. Die Erhebung einer Pauschgebühr mag also in kleineren Orten oder für kleinere Staatsgebiete berechtigt sein, wo die Verhältnisse für alle Teilnehmer annähernd gleich liegen; für größere Ortsnetze muß sie nach den obigen Ausführungen als unhaltbar bezeichnet werden entgegen allen aus den Kreisen des Großhandels und der Großindustrie für ihre Beibehaltung ins Feld geführten Gründen, die zuweilen recht deutlich das bei der Vertretung der allgemeinen Verkehrsinteressen sich bekundende Klasseninteresse erkennen lassen. [1])

Das Interesse der Allgemeinheit fordert heute entschieden eine gerechte Tarifierung der Ortsfernsprechanschlüsse nach dem Werte, den der Fernsprecher dem einzelnen gewährt. Bevor ich aber auf die dahinzielenden Vorschläge und Versuche näher eingehe, habe ich noch einer lange weitverbreiteten Form der Pauschgebühr zu gedenken, die durch Zweiteilung der Gebühr neben den laufenden Aufwendungen für Bedienung und Unterhaltung der Anschlüsse deren erstmalige Anlagekosten besonders zu berücksichtigen sucht. Im Hinblick auf die je nach der Entfernung der Anschlüsse vom Vermittelungsamt verschieden hohen Aufwendungen für die Herstellung der Leitung und der Sprechstelle erhebt man hierbei außer der lediglich als Entgelt für die Bedienung und Unterhaltung der Fernsprechanlage aufgefaßten Jahrespauschgebühr noch eine in der Regel nach festen Sätzen berechnete einmalige Gebühr, welche die Kosten der ersten Einrichtung zu decken hat. Dieses System ist zweifellos vorteilhaft für die Verwaltungen; es verzögert aber, wie die Erfahrung gelehrt hat, augenscheinlich die Zunahme der Fernsprechanschlüsse. Besonders kleinere Geschäftsleute schrecken mit Recht vor dem schon im Anfang zu

[1]) Ad. Wagner, Theoretische Sozialökonomik, II. 1, Leipzig 1909, C. F. Winter, S. 41.

entrichtenden, oft recht erheblichen Betrage zurück, der ihnen verloren geht, falls sie aus irgendwelchem unvorhergesehenen Grunde den Fernsprecher nach kurzer Zeit wieder aufgeben müssen.[1]) Gleichfalls in dem Bestreben, die beträchtlichen Kosten für die Herstellung der Leitung sowie für die Einrichtung der Sprechstelle sicherzustellen und einer vorzeitigen Kündigung der Fernsprechanschlüsse nach Möglichkeit vorzubeugen, hat man ferner eine Staffelung der Pauschgebühr in dem Sinne erprobt, daß die jährlich zu entrichtende Pauschgebühr mit der Zahl der Jahre sich ermäßigt, auf die hinaus der Antragsteller von vornherein zur Übernahme des Fernsprechanschlusses sich verpflichtet.

Dem Schweizer Dr. Timotheus Rothen, späteren Leiter des Internationalen Bureaus der Telegraphenverwaltungen in Bern, gebührt das Verdienst, zuerst die Einzelgesprächszählung als Grundlage gerechter Gebührenbemessung im Ortsverkehr angeregt zu haben. Da seine anfänglich wenig beachteten Vorschläge später die Tarifentwickelung nachaltig beeinflußt haben, so mögen sie wenigstens in Kürze hier wiedergegeben werden.

Rothen emfahl bereits im Jahre 1883,[2]) die Pauschgebühr aufzugeben, statt dessen bei Bemessung der Gebühren für den Ortsverkehr eine Verzinsung des Anlagekapitals mit 5 % anzustreben und den Fernsprechteilnehmern zu diesem Zwecke jedes von ihrer Sprechstelle ausgehende Ortsgespräch einzeln zu berechnen. Hierbei sollten für eine jährliche Mindestgebühr von 50 Fr. 300 solcher Ortsverbindungen ohne Ansatz weiterer Gebühren ausgeführt werden; bei mehr als 300 bis einschließlich 1000 jährlich von einem Anschluß ausgehenden Anrufen gedachte Rothen für jede weitere von der Sprechstelle angemeldete Verbindung 10 cts., bei jährlich mehr als 1000 Verbindungen aber nur noch 5 cts. für jedes gebührenpflichtige Ortsgespräch zu erheben bis zur Erreichung des jährlichen Höchstbetrages von 300 Fr., den nur die am ausgiebigsten benutzten Anschlüsse zu entrichten haben würden.

Bevor dieser Vorschlag mit einigen aus der tabellarischen Zusammenstellung ersichtlichen Abweichungen von der schweizerischen Verwaltung angenommen wurde, trat Rothen mit einer neuen Anregung hervor,[3]) die später noch weitere Verbreitung gefunden hat

[1]) Journal 1886, S. 165.
[2]) Journal 1883, S. 193/94.
[3]) Journal 1886, S. 189/91.

als sein erster Vorschlag. Er schied jetzt grundsätzlich zwischen den Aufwendungen für die Einrichtung, Unterhaltung, Verzinsung und Amortisation der Teilnehmeranschlußleitungen, Apparate und Vermittelungseinrichtungen auf der einen und den Kosten des Vermittelungsdienstes auf der anderen Seite. Für den an erster Stelle aufgeführten technischen Kostenaufwand sollte eine jährlich in gleicher Höhe wiederkehrende Pauschgebühr, Grundgebühr genannt, gleichmäßig von allen Teilnehmern desselben Ortsnetzes erhoben werden. Der verschieden starken Inanspruchnahme des Vermittelungspersonals seitens der einzelnen Teilnehmer aber suchte Rothen Rechnung zu tragen durch Ansatz einer Einzelgebühr von 5 cts. für jede von der Sprechstelle aus angemeldete gebührenpflichtige Gesprächsverbindung.

Rothen hatte die Genugtuung, daß im Jahre 1890 die schweizerische Verwaltung als die erste vom Pauschgebührensystem grundsätzlich zur Einzelgesprächszählung überging. Anfang der neunziger Jahre folgten die Vereinigten Staaten von Amerika sowie Schweden, ohne indes gleich der Schweiz völlig auf das neben der Gesprächszählung fortbestehende Pauschgebührensystem zu verzichten. Alle übrigen Verwaltungen verhielten sich den beachtenswerten Vorschlägen Rothens gegenüber zunächst abwartend oder ablehnend. Man verkannte wohl nirgends, daß die Berechnung der einzelnen Gespräche das beste Mittel biete, die Gebühren gerecht, d. h. der wirklichen Leitungsbenutzung entsprechend zu bemessen, aber man erblickte in der Einzelzählung der Ortsgespräche eine unerwünschte Erschwerung des Betriebsdienstes, ja man hielt diese Zählung an stark benutzten Leitungen schlechthin für undurchführbar, solange nicht die Zählarbeit durch selbsttätige Mechanismen dem Vermittelungspersonal abgenommen werden könnte.

Damit trat zu Beginn der neunziger Jahre an die Fernsprechtechniker die neue Aufgabe heran, eine möglichst ohne Mitwirkung des Vermittelungspersonals auszulösende, unbedingt zuverlässige Zählvorrichtung für die von den Sprechstellen ausgehenden Ortsgespräche herzustellen. Der Vorschlag, die Dauer der Leitungsbenutzung von Fall zu Fall durch selbsttätig auszulösende Uhrwerke festzustellen und die Gebühren alsdann nach dem Zeitmaß zu berechnen, erwies sich im Ortsverkehr als unzweckmäßig. Die Verwaltungen forderten daher schließlich nur noch eine automatische Zählung der auf jede Sprechstelle entfallenden gebührenpflichtigen Ortsgespräche. Kaum eine zweite Aufgabe aus dem Gebiete der Fernsprechtechnik hat so zahlreiche Lösungen gefunden wie das Problem der automatischen Ge-

sprächszählung, kaum eine hat aber den Verwaltungen und Erfindern gleichviel Enttäuschungen gebracht. Bei der Wichtigkeit dieses Gegenstandes für die künftige Gestaltung der Ortstarife halte ich es für angebracht, die technische Seite der Einzelgesprächszählung wenigstens kurz zu beleuchten.[1])

Eine ideale Lösung dieser Aufgabe ist bis heute nicht gefunden, sie wird wohl auch kaum gefunden werden. Ideal wäre nämlich eine Gesprächszählung, die — völlig automatisch sich vollziehend — nur die wirklich ausgeführten und tatsächlich gebührenpflichtigen Gesprächsverbindungen zählte. Zur Erkennung aller Umstände, die im Fernsprechbetriebe die Gebührenpflicht ausschließen (unrichtige Verbindung, Verbindung mit Dienstanschlüssen zwecks Anmeldung von Störungen, Ferngesprächen oder Telegrammauflieferungen, Verbindung mit Teilnehmern, die den Anruf nicht beantworten oder deren Leitung gestört ist, u. a. m.), ist aber eine gewisse Überlegung erforderlich, die — wenigstens in den weitverbreiteten Vermittelungsanstalten für Handbetrieb — die Mitwirkung der Gehilfinnen bei der Gesprächszählung unentbehrlich macht. Der naheliegende Vorschlag, rein automatisch alle von den einzelnen Sprechstellen ausgehenden Gespräche zu zählen, die von der Gebührenpflicht ausgeschlossenen Gespräche aber von Fall zu Fall für jede Teilnehmerleitung handschriftlich zu notieren und sie von der Schlußrechnung in Abzug zu bringen, ist aus Betriebsrücksichten undurchführbar. Man hat sich daher in neuester Zeit entschlossen, die Forderung rein automatischer Zählung der Ortsgespräche fallen zu lassen, und begnügt sich mit der Einführung halbautomatischer elektrischer Zählwerke. Diese Mechanismen, von denen je einer für jede Anschlußleitung beim Vermittelungsamt aufzustellen ist, werden bei Ausführung der Verbindung selbsttätig in die zum Gespräch verbundene Leitung des anrufenden Teilnehmers eingeschaltet, aber erst durch einen zweckmäßig unmittelbar vor Trennung der gebührenpflichtigen Verbindungen am Arbeitsplatz der bedienenden Gehilfin vorzunehmenden einfachen Handgriff (Tastendruck mit anschließendem elektrischen Stromstoß) fortgeschaltet.

Da heute alle bedeutenderen Spezialfirmen zuverlässige Zählwerke herstellen, die diesen Anforderungen entsprechen, so stehen technische Bedenken der Einführung der halbautomatischen Gesprächszählung nicht mehr entgegen. Die sonstigen für und gegen

[1]) E. T. Z., Berlin 1900, S. 181/86.
Blätter, Berlin 1909, S. 70/73.

die Einzelgesprächszählung im Ortsverkehr anzuführenden Gründe aber sind aufs engste mit den Fragen der künftigen Ausgestaltung des Fernsprechgebührentarifs verknüpft. Ich muß darauf im letzten Abschnitt näher eingehen und kann mich hier mit dem Hinweis begnügen, daß die Zählung der Ortsgespräche — sei es handschriftlich oder mit besonderen Mechanismen — seit der Jahrhundertswende in den meisten Verwaltungen Eingang gefunden hat (vgl. die Spalten 5 und 6 der Tariftabellen für den Ortsverkehr).

Gewöhnlich wird die Gesprächszählung nach dem zweiten Rothenschen Vorschlag mit der Erhebung einer jährlichen Pauschgebühr — in Deutschland Grundgebühr genannt — derart verbunden, daß in dieser Grundgebühr die allen Teilnehmern gleichmäßig zuzuwendenden Kosten für Herstellung sowie Unterhaltung des Fernsprechanschlusses und der zugehörigen Leitung zum Ansatz kommen, während der an Gesprächsgebühren zu entrichtende Betrag nach der Zahl der von dem Anschluß ausgehenden gebührenpflichtigen Ortsgespräche bemessen wird und dementsprechend je nach dem Grade der Inanspruchnahme des einzelnen Anschlusses großen Schwankungen unterliegt. Die Grundgebühr wiederum pflegt aus den mehrfach erörterten Gründen ansteigend mit der Größe der Ortsnetze gestaffelt zu werden. Daneben bürgert sich neuerdings die Gesprächsgebührenerhebung nach dem ersten Rothenschen Vorschlag ein, wobei von der Einziehung einer besonderen Grundgebühr abgesehen, dafür aber die Gebühr für das einzelne Ortsgespräch entsprechend höher berechnet wird. Zur Vereinfachung der Gebührenerhebung kann man hierbei nach amerikanischem Muster die Teilnehmer von vornherein auf eine bestimmte Anzahl von Ortsverbindungen abonnieren lassen, d. h. gegen Entrichtung einer angemessenen Jahresgebühr ihnen kostenlose Herstellung einer entsprechenden Anzahl von Ortsgesprächsverbindungen zusichern, oder nach österreichischem Muster von Amts wegen die Teilnehmer auf Grund ihrer durch Stichproben festzustellenden Gesprächsfrequenz in bestimmte Tarifklassen einreihen, deren gestaffelte Pauschgebühren dann gleichfalls dem Vielfachen einer angemessenen Einheitsgebühr entsprechen. Welchen Beifall die auf Gesprächszählung gestützte und somit nach dem Grade der Leitungsbenutzung abgestufte Gebührenbemessung beim Publikum gefunden hat, das zeigt am deutlichsten die allenthalben nach Einführung derartiger Ortstarife einsetzende starke Zunahme der Fernsprechanschlüsse.

Während sich hierbei der Kreis der Fernsprechteilnehmer sicht-

lich auf die minder bemittelten Kaufleute und Handwerker ausdehnte, fand der Fernsprecher gleichzeitig Eingang in zahlreiche der Geschäftswelt weniger nahestehende Haushaltungen mit der Einführung der billigen Taxen für Nebenanschlüsse und Gesellschaftsanschlüsse.

Wo die stete Abhängigkeit vom Hauptanschluß für die Beteiligten keinen Hinderungsgrund bildete, da machte man gern von der neuen Möglichkeit Gebrauch, die Privathaushaltung oder gewerbliche Nebenbetriebe mittels Fernsprechnebenanschlusses gegen eine mäßige Jahresgebühr mit dem allgemeinen Fernsprechnetz in Verbindung zu setzen. Obwohl hierbei für Nebenanschlüsse, die nicht auf dem Grundstück des Hauptanschlusses sondern mehr oder weniger entfernt davon einzurichten sind, gewöhnlich ein der Nebenleitungslänge entsprechender Zuschlag zur Jahresgebühr in Anspruch genommen wird, hat doch allenthalben die Zahl der Nebenstellen derart zugenommen, daß die Verwaltungen damit heute nicht mehr auf ihre Kosten kommen. Man bemüht sich daher, die überdies aus den oben erwähnten technischen Gründen für den Betrieb äußerst lästigen Nebenanschlüsse wieder abzustoßen und dem Publikum an ihrer Stelle die gleichfalls gegen geringes Entgelt zu mietenden Gesellschaftsanschlüsse zur Verfügung zu stellen. Da die Verwaltungen die Gebühren für Nebenanschlüsse regelmäßig von dem dafür haftbaren Inhaber des Hauptanschlusses einziehen, während sie mit den Gesellschaftsteilnehmern unmittelbar in Verbindung treten, so sichert der Uebergang vom Nebenanschluß zum Gesellschaftsanschluß dem Publikum gleichzeitig bei der Gebührenentrichtung die Unabhängigkeit von dritten Personen, die — wie z. B. die Hausbesitzer bei Nebenanschlüssen in Mietswohnungen — für ihre Bemühungen von den Inhabern der Nebenstellen nicht selten einen unverhältnismäßig hohen Aufschlag auf den an die Verwaltung abzuführenden Gebührenbetrag in Anspruch nehmen. Verwaltungsseitig erfolgt die Gebührenberechnung für Neben- und Gesellschaftsanschlüsse nach den jeweilig für die Tarifierung der Fernsprechhauptanschlüsse üblichen Normen.

Eine Sonderstellung nehmen im Tarifwesen für den Ortsverkehr endlich die sogenannten öffentlichen Fernsprechstellen ein, die vor allem den seltener vom Fernsprecher Gebrauch machenden, an das Fernsprechnetz nicht angeschlossenen Personen den Sprechverkehr mit den Ortsteilnehmern sowohl wie mit den Sprechstellen anderer Ortsfernsprechnetze ermöglichen sollen. Man bietet dem Publikum derartige Sprechgelegenheit entweder in den Diensträumen

der weitverbreiteten Post- und Telegraphenanstalten, deren Schalterbeamte alsdann die in gewöhnlicher Art ausgeführten Sprechstellen überwachen und die Gesprächsgebühren entgegennehmen, oder man errichtet in belebten Geschäftshäusern, auf Bahnhöfen, auch wohl in besonderen Kiosken an öffentlichen Straßen und Plätzen Sprechstellen ohne Beamtenbedienung, bei denen die Gebührenvereinnahmung automatisch von der Fernsprechzentrale aus kontrolliert wird. Öffentliche Sprechstellen der letztgenannten Art finden sich besonders zahlreich in den skandinavischen Städten, wo sie sich eines lebhaften Zuspruchs erfreuen und dem Fremden einen beredten Beweis für die Beliebtheit des dort weiten Kreisen unentbehrlichen Verkehrsmittels liefern. Für die von der öffentlichen Sprechstelle aus abzuwickelnden Ortsgespräche werden allenthalben Einzelgebühren erhoben; als Einheitssatz gilt dabei gewöhnlich das Doppelte der Gebühr, die den gegen Gesprächszählung angeschlossenen Teilnehmern für Ortsgespräche berechnet wird. Soweit von den öffentlichen Sprechstellen aus Ferngespräche geführt werden können, kommen hierfür die allgemein üblichen Taxen zur Erhebung.

b) Fernverkehr.

Die zweckmäßige Ausgestaltung des Fernsprechgebührentarifs für den Fernverkehr stellte die Verwaltungen vor noch schwierigere Aufgaben als der Ortsverkehr. Unaufhörlich stiegen bald nach der Inbetriebnahme der ersten Fernleitungen die Anforderungen an die technische Leistungsfähigkeit der kostspieligen Leitungen und Apparate, immer neue Verbindungen wünschten die Vertreter von Handel und Industrie, die den unschätzbaren Wert des telephonischen Fernverkehrs bald erkannten, immer größere Entfernungen galt es zu überbrücken, gleichviel ob Meere oder Landesgrenzen sich dem Vordringen des neuen Verkehrsmittels entgegenstellten. Ungeachtet dieser vielseitigen, noch immer sichtbar steigenden Ansprüche sollte mit mäßigen Ferngebüren noch eine annehmbare Rentabilität des Fernleitungsnetzes erzielt werden.

Demgegenüber mutet es uns fast als unmöglich an, daß man in Luxemburg noch heute die Fernleitungen innerhalb der Landesgrenzen den Fernsprechteilnehmern für Ferngespräche mit anderen Teilnehmern unbeschränkt und unentgeltlich zur Verfügung stellt. In der Tat steht Luxemburg mit diesem Vorgehen einzig da, abgesehen von den kleineren dänischen Inselnetzen und von dem gleich-

artigen, aber binnen kurzem kläglich gescheiterten Versuch des bei Erörterung der genossenschaftlichen Organisationsform erwähnten Interessentenverbandes in Finnland.[1])

Ebenso unhaltbar erwies sich der u. a. auch in Deutschland erprobte Versuch, das Fernleitungsnetz den Ortsfernsprechteilnehmern gegen Entrichtung einer erhöhten Jahresabonnementsgebühr unbeschränkt zur Verfügung zu stellen.[2]) Die Fernleitungen wurden bei diesem Verfahren während der Geschäftsstunden bald vollständig von den größeren kaufmännischen und industriellen Unternehmungen mit Beschlag belegt, ohne daß dieser lebhafte Verkehr auch nur entfernt eine Rentabilität der Anlagen ermöglichte. Wir finden die letzten Reste dieses Tarifsystems in den großen Netzen der Kopenhagener und Stockholmer Fernsprechzentralen, im Nachbarorts- und Vorortsverkehr sowie in einigen Bezirksnetzen, deren Teilnehmer gegen Entrichtung einer erhöhten Jahresgebühr zum unbeschränkten Fernverkehr auf den die Anstalten des Bezirks verbindenden Fernleitungen zugelassen sind.

Schließlich drängte die Entwickelung auch auf dem Gebiete des Fernverkehrs unaufhaltsam zur Einzelberechnung der Ferngespräche, die heute fast allgemein durchgeführt ist. Da im Gegensatz zum Ortsverkehr hier nicht jedem Teilnehmer eine besondere Leitung geboten werden kann, vielmehr für alle Teilnehmer am Fernverkehr nur eine beschränkte Anzahl von Fernleitungen zur Verfügung steht, so ergab sich von selbst als erster Maßstab für die Gebührenfestsetzung die Dauer der Leitungsbenutzung. Demgemäß wählte man als Zeiteinheit für das einfache Ferngespräch anfänglich 5, später (nach den Beschlüssen des 1890 in Paris abgehaltenen internationalen Telegraphenkongresses[3])) meist 3 Minuten, eine Zeitspanne, die — rechtzeitiges Erscheinen der Beteiligten am Apparat vorausgesetzt — erfahrungsgemäß zur Erledigung privater oder geschäftlicher Mitteilungen am Fernsprecher ausreicht.

Solange die Zahl der verfügbaren Fernleitungen sich in engen Grenzen hält, genügt es, für ein Ferngespräch von 3 bzw. 5 Minuten Dauer allgemein eine Einheitsgebühr festzusetzen, gleichviel über welche Leitungen und auf welche Entfernungen das Gespräch abgewickelt wird. Die fortschreitende Verdichtung des Fernleitungsnetzes

[1]) Vgl. S. 40.

[2]) Journal 1886, S. 215.

[3]) Artikel LXVII, Punkt 4 des Reglements vom 21. Juni 1890 (Journal 1890, S. 207).

in den verkehrsreicheren Staaten macht zur Erleichterung des Nahverkehrs und zur Entlastung der großen Fernverbindungen eine Staffelung der Gebühren nach der Entfernung der zum Gespräch verbundenen Orte dringend erforderlich.

Es führt nun zu einer unnötigen Erschwerung der Gebührenberechnung, wenn in jedem Falle die wirkliche Länge der den Sprechenden zur Verfügung gestellten Fernleitung zugrunde gelegt wird. Besser gedient wird den Interessen des Publikums und der Verwaltungen bei Anwendung eines Zonentarifs, der jedem Ort Entfernungszonen in Form konzentrischer Kreise zuteilt und für die Gebührenberechnung die Luftlinie an Stelle der durchschnittlich um 20 % größeren Leitungslänge [1]) berücksichtigt.

Bei angemessener Staffelung der Gebührensätze können die Verwaltungen jetzt auch im Fernverkehr auf ihre Kosten kommen, zumal da ihnen bei den sogenannten dringenden Ferngesprächen ein nicht zu unterschätzender Gebührenzuschlag zufließt, ohne daß den Anstalten durch die Ausführung dieser dringenden Gesprächsverbindungen Mehrkosten erwachsen. Indem man nämlich als drittes Moment die Dringlichkeit des Sprechbedürfnisses bei der Tarifierung der Ferngespräche berücksichtigte, schuf man für besonders eilige Fälle dem Publikum die Möglichkeit, dem gewünschten Gespräch den Vorrang vor allen im gegebenen Augenblick bereits vorliegenden und in gleicher Richtung abzuwickelnden gewöhnlichen Ferngesprächsanmeldungen zu sichern. Da im Geschäftsleben ein zur rechten Zeit erledigtes Ferngespräch den Beteiligten reichen Gewinn bringen kann, während dieselbe Verbindung kurze Zeit darauf vielleicht wertlos ist, sei es, daß die Börsenzeit verstrichen oder der Anzurufende dann nicht mehr anzutreffen ist, so wird während der Hauptgeschäftsstunden von den dringenden Gesprächsverbindungen besonders im Börsenverkehr ausgiebiger Gebrauch gemacht. Es erscheint nicht unbillig, daß für solche mit Vorrang zu erledigenden Ferngespräche die dreifache, oder — wie in Dänemark, Holland, Rumänien und Schweden — wenigstens die doppelte Taxe in Anspruch genommen wird. Dem hiergegen oft erhobenen Einwand, daß der Geschäftswelt durch angemessene Vermehrung der Fernleitungen dieses Opfer wohl erspart werden könne, ist leicht mit dem Hinweis darauf zu begegnen, daß der dringende Verkehr erfahrungsgemäß nur während einzelner Tages-

[1]) Drucksachen des Deutschen Reichstages, 10. Legislaturperiode, I. Session, 1898/99, 6. Band, Nr. 387, S. 11.

stunden und vorwiegend in den langen Fernleitungen eintritt, die aus wirtschaftlichen Gründen nicht vermehrt werden können, nur um für diese regelmäßig schnell vorübergehende Mehrbelastung einen Absatzweg zu schaffen.

Neben der erhöhten Taxe für dringende Ferngespräche haben einzelne Verwaltungen einen Gebührennachlaß für solche Ferngespräche eingeführt, die während der ausgesprochen verkehrsschwachen Tagesstunden, in der Nachtzeit oder im Abonnement täglich zur selben Stunde abgewickelt werden. Man bemüht sich auf diese Weise, den Sprechverkehr in den Fernleitungen gleichmäßiger auf die einzelnen Tagesstunden zu verteilen und damit eine bessere Ausnutzung der in den verkehrsschwachen Stunden sowohl wie während der Nacht größtenteils gänzlich brach liegenden Betriebsmittel herbeizuführen. In Umkehrung des bei dringenden Verbindungen üblichen Verfahrens wird für Abonnementsgespräche während der Nachtzeit oder zu ein für allemal vereinbarter Tagesstunde gewöhnlich doppelte Sprechzeit gegen die einfache Taxe gewährt.

Neben den erwähnten Gebühren für den Orts- und Fernverkehr weisen die Fernsprechgebührentarife des In- und Auslandes in der Regel noch eine große Zahl von Nebengebühren auf, die für das Zusprechen von Telegrammen oder brieflichen Mitteilungen, für das Herbeirufen von Personen nach öffentlichen Sprechstellen, für Miete oder Ankauf besonderer Apparate, für die Verlegung der Sprechstellen in andere Räume, für besondere Eintragungen ins Verzeichnis der Fernsprechteilnehmer u. a. m. erhoben werden. Da diese Leistungen mit dem eigentlichen Sprechverkehr nur mittelbar im Zusammenhang stehen, auch die Literatur kein vollständiges Material für eine vergleichende Darstellung solcher Taxen bietet, so sind die Gebühren für besondere Leistungen in den folgenden Ausführungen und in der tabellarischen Übersicht unberücksichtigt geblieben.

§ 14.

Chronologische Entwickelung der Gebührentarife in tabellarischer Übersicht.

Nach dieser summarischen Skizzierung der typischen Gebührenformen werden die am Schluß dieses Bandes folgenden Tariftabellen einer weiteren Erläuterung nicht bedürfen. Sie umfassen die chronologische Entwickelung der Gebührentarife aller europäischen Staaten

mit öffentlichem Fernsprechdienst und sind vom Verfasser zusammengestellt worden auf Grund der seit 1878 vom Internationalen Bureau der Telegraphenverwaltungen zu Bern im Journal télégraphique veröffentlichten Verwaltungsberichte. Ergänzt wurden diese Auszüge teils an der Hand der fremdländischen Originaltarife, teils auf Grund der jeweilig am Fuße angegebenen Spezialliteratur des In- und Auslandes.*)

§ 15.

Fernsprechstatistik über die Verkehrsentwickelung und das Finanzergebnis.

Die in den Tabellen zusammengestellten Tarife geben ungeachtet der Fülle des darin enthaltenen Materials noch kein klares Bild von der Entwickelung und den ökonomischen Verhältnissen des Fernsprechwesens in den verschiedenen Ländern. Bevor daher aus der Tarifentwickelung Schlußfolgerungen für die zweckmäßige Ausgestaltung der bestehenden Fernsprechgebührentarife gezogen werden können, gilt es, an der Hand der amtlichen Fernsprechstatistik noch die Wirkung der Tarife auf die Entwickelung des Fernsprechverkehrs in den einzelnen Ländern nachzuweisen. Für diese Zwecke brauchbares, d. h. nach einheitlichen Gesichtspunkten zusammengestelltes amtliches Material ist leider erst seit dem Jahre 1885 vorhanden. Wie aus den Angaben am Fuße der Tariftabellen ersichtlich ist, ruhte bis dahin der Fernsprechbetrieb Europas ganz überwiegend in den Händen von Privatgesellschaften, denen wenig daran gelegen war, weiteren Kreisen Einblick in ihren Geschäftsbetrieb zu gewähren. Aus diesem Grunde können die ersten von dem Pariser „Bulletin international de l'Electricité" in regelmäßiger Wiederkehr veröffentlichten Zahlen über die Entwickelung des Fernsprechwesens im Auslande hier nicht in Frage kommen.

Der verdienstvolle Schweizer Dr. Timotheus Rothen schuf auch auf diesem Gebiete Wandel. Er bezeichnete in seinen mit großem Beifall aufgenommenen „Studien über das Fernsprechwesen" [1]) die regelmäßige Veröffentlichung statistischer Daten über die Entwickelung des internationalen Fernsprechverkehrs als dringend er-

*) Die Tariftabellen sind ebenso wie die zu § 15 gehörenden statistischen Tabellen (Anlage 1 und 2) wegen ihres Umfangs lediglich in die unter gleichem Titel bei Gustav Fischer in Jena erschienene Buchhandelsausgabe aufgenommen worden.

[1]) Journal. Jahrgang 1886—1888.

wünscht[1]) und gab dazu die Anregung, daß seither — erstmalig 1886 für das Jahr 1885[2]) — alljährlich ein nach seinen Vorschlägen entworfener Fragebogen von Bern aus allen Fernsprechverwaltungen des Welttelegraphenvereins übersandt wird. Die Ergebnisse dieser Erhebung werden vom Internationalen Bureau der Telegraphenverwaltungen in Bern als „Allgemeine Fernsprechstatistik auf Grund amtlichen Materials" regelmäßig in der Vereinszeitschrift, dem Journal télégraphique, veröffentlicht. Dieser Quelle entstammen die Hauptdaten der als Anlage 1 folgenden „Statistik über die Entwickelung des europäischen Fernsprechwesens in den Jahren 1885 bis 1907".*) Ihre Lücken sind darauf zurückzuführen, daß einzelne Verwaltungen den Fragebogen gar nicht oder unvollständig ausgefüllt haben. Die unzulänglichen Angaben über das Finanzergebnis erklären sich daraus, daß in den Ländern mit staatlicher Verwaltung über den meist von denselben Beamten gleichzeitig wahrgenommenen Telegraphen- und Fernsprechbetrieb in der Regel gemeinsame Rechnung gelegt wird und demgemäß höchstens über die Gebühreneinnahmen aus den einzelnen Betriebszweigen gesonderte Angaben gemacht werden können. Da die auf diesem Wege gewonnenen absoluten Zahlen für volkswirtschaftliche Untersuchungen und Vergleiche sich noch wenig eignen, habe ich sie nach den Grundsätzen der Bevölkerungsstatistik noch zur bewohnbaren Fläche der einzelnen Ländergebiete und zur jeweiligen Einwohnerzahl in Beziehung gebracht.[3]) Ergänzt durch diese Verhältniszahlen bietet die Statistik nunmehr eine zwar noch lückenhafte, aber immerhin schon brauchbare Grundlage zur Beurteilung der Tarifverhältnisse und ihrer Einwirkung auf die Entwickelung des Fernsprechverkehrs.[4])

[1]) Journal 1886, S. 45/46.

[2]) Journal 1887, S. 121.

*) Vgl. Anm. S. 71.

[3]) Die Bevölkerungsziffern und die Angaben über die Flächenausdehnung der einzelnen Staaten sind im allgemeinen entnommen der alljährlich vom Reichs-Postamt veröffentlichten „Statistik der Deutschen Reichs-Post- und Telegraphenverwaltung". Kontrolliert und ergänzt wurden diese Daten an der Hand der gleichartigen Angaben

a) in J. Conrad, Grundriß, Statistik, 2. Aufl., Jena 1902, G. Fischer, S. 66 und

b) in den Jahrbüchern für Nationalökonomie und Statistik, III. Folge, 35. Band, Jena 1908, G. Fischer, S. 115/17.

[4]) Die Angaben der amtlichen Statistik über die Gesamtlänge der Fernsprechlinien und -Leitungen in den einzelnen Staaten sind unberücksichtigt geblieben, weil diese Daten sich mit dem Ausbau der Netze zum Doppelleitungs-

Ordnet man, um nur eine Zahlenreihe herauszuheben, die Staaten nach der letzten, für 1907 berechneten Zahl der auf eine Sprechstelle entfallenden Einwohner, so ergibt sich die nachstehende Reihenfolge, die recht anschaulich die gegenwärtige Ausbreitung des Fernsprechnetzes in den einzelnen Ländern Europas erkennen läßt:

1.	Dänemark	mit	1	Sprechstelle	auf	36	Einwohner,
2.	Schweden	„	1	„	„	39 [1]	„	,
3.	Norwegen	„	1	„	„	48	„	,
4.	Schweiz	„	1	„	„	51	„	,
5.	Deutschland	„	1	„	„	78	„	,
6.	Großbritannien . . .	„	1	„	„	79	„	,
7.	Luxemburg	„	1	„	„	84	„	,
8.	Niederlande	„	1	„	„	130	„	,
9.	Belgien	„	1	„	„	214	„	,
10.	Frankreich	„	1	„	„	220	„	,
11.	Österreich	„	1	„	„	379	„	,
12.	Ungarn	„	1	„	„	499	„	,
13.	Rumänien	„	1	„	„	646	„	,
14.	Italien	„	1	„	„	771	„	,
15.	Spanien	„	1	„	„	1007	„	,
16.	europ. Rußland . .	„	1	„	„	1074	„	,
17.	Serbien	„	1	„	„	1902	„	,
18.	Griechenland . . .	„	1	„	„	1906	„	,
19.	Bulgarien	„	1	„	„	3087	„	,
20.	Bosnien-Herzegowina	„	1	„	„	4259	„	.

Für Portugal fehlen in der amtlichen Fernsprechstatistik die erforderlichen Zahlenangaben; Montenegro und die Türkei besitzen noch keinen öffentlichen Fernsprechdienst.

---

betrieb fortgesetzt verschieben und für einen Vergleich der Verkehrsverhältnisse keine geeignete Unterlage bieten. Einen Anhalt für die Größenordnung der hierbei in Frage kommenden Zahlen gibt die als Anlage 2 folgende „Statistik über die Entwickelung des Fernsprechwesens im Reichs-Postgebiet (1885—1907)."

[1]) Verhältniszahl nach dem Stande von 1906, da die allgemeine Fernsprechstatistik für 1907 keine neueren Angaben über das schwedische Fernsprechwesen enthält.

IV. Die zweckmäßige Gestaltung der europäischen Fernsprechgebührentarife.

§ 16.

Wert vergleichender Tarifstudien.

Bei all ihrer sonstigen Vielgestaltigkeit beweisen die statistischen Ergebnisse übereinstimmend, daß der Fernsprechverkehr aller in die Zusammenstellung einbezogenen Staaten in lebhaftem Aufschwung begriffen ist. Der Rückgang der Ortsgesprächszahl in Österreich [1]) erklärt sich aus der Einführung der periodischen Gesprächszählung; er ist unter dem auf Seite 61 erörterten Gesichtspunkt nicht als eine Verkehrseinbuße zu beklagen, sondern als ein höchst erwünschter Erfolg der auf Eindämmung des überflüssigen Sprechverkehrs gerichteten Bestrebungen zu begrüßen. Im übrigen kann aus dem allenthalben nach Hunderttausenden oder Millionen sich beziffernden jährlichen Verkehrszuwachs geschlossen werden, daß es den einzelnen Staaten mit mehr oder weniger glücklichem Erfolg gelungen ist, ihre Tarifsysteme dem Verkehrsbedürfnis anzupassen. [2])

Nun betont allerdings der österreichische Generalpostdirektor Dr. v. Wagner-Jauregg [3]) mit Recht, daß von Tarifsystemen im eigentlichen Sinn auf dem Gebiet des Fernsprechgebührenwesens erst in neuester Zeit gesprochen werden kann, da die älteren Tarifbestimmungen meist lediglich in der kritiklosen Anwendung von

[1]) Z. f. Sch., München 1909, S. 76.

[2]) In vielen Fällen läßt allerdings das erzielte Finanzergebnis noch zu wünschen übrig, soweit die lückenhaften Angaben der Fernsprechstatistik auch in dieser Beziehung eine Schlußfolgerung gestatten.

[3]) Z. f. Sch., München 1907, S. 89.

Normen bestanden, die lange vor der Entwickelung des städtischen Telephonwesens unter ganz anderen Voraussetzungen erlassen worden sind und wesentlich andere Verkehrsbedürfnisse im Auge hatten. Weit verbreitet ist ferner die Anschauung, daß Vergleiche zwischen den Gebührentarifen verschiedener Länder wegen der unausbleiblichen Unterschiede im Geldwert und in den sonstigen Wirtschaftsverhältnissen von zweifelhaftem Wert sind.[1]) Gegenüber diesen Einwänden ist hervorzuheben, daß in den drei Jahrzehnten seit Einführung des öffentlichen Fernsprechdienstes alle Staaten bei Aufstellung eigener oder Begutachtung privater Fernsprechgebührentarife sich zweifellos von dem Bestreben haben leiten lassen, dem für das gesamte Wirtschaftsleben unentbehrlichen Verkehrsmittel eine möglichst allgemeine Verbreitung zu sichern. Dabei konnte es aber nicht ausbleiben, daß gewisse allgemeingültige Erfahrungen und Tendenzen sich herausbildeten, die sich im Lauf der Jahre bewährt haben und deren Beachtung allenthalben gleichen Nutzen verspricht. Diese allgemeingültigen und darum für die zweckmäßige Ausgestaltung der bestehenden Fernsprechgebührentarife maßgebenden Momente sollen zum Abschluß der vorliegenden Arbeit behandelt werden. Als Ergebnisse der Praxis scheinen sie mir eine willkommene Ergänzung zu den allgemeinen Grundlehren der Volkswirtschaft über die Preisbildung im Verkehrswesen zu bieten, die am Ende des ersten Abschnitts kurz skizziert worden sind. Wie auf allen Gebieten der Volkswirtschaftspolitik müssen auch hier Theorie und Praxis sich die Hand reichen, damit die Tarifentwürfe den Anforderungen des technischen Dienstes genügen und der von ihnen geschaffene Verkehr sich ohne schwerwiegende Lasten für die Verwaltung und die Allgemeinheit bewältigen läßt.

Diese Erwägungen führen zu einem für den Orts- und Fernverkehr gleich wichtigen Teil der Tarifpolitik, zu den sogenannten Rentabilitätsfragen. Leider ist hierüber, soweit europäische Verhältnisse in Frage kommen, bisher nur sehr wenig authentisches Material veröffentlicht worden. Eine eingehende Behandlung der einschlägigen Fragen ist auf Grund dieses Materials nicht möglich; sie würde auch weit über den Rahmen der vorliegenden Arbeit hinaus-

---

[1]) Finanzarchiv 1906, Bd. I, S. 163.
Archiv, Berlin 1906, S. 478.
O. Fuhrmann, Die Bedeutung des lokalen Nachrichtenverkehrs für das wirtschaftliche Leben, Berlin 1909, E. Ebering, S. 67.

führen. Ich kann hier nur in großen Zügen die für die Kalkulierung der Fernsprechgebührentarife maßgebenden Grundsätze erörtern und beginne mit den Rentabilitätsberechnungen für den Ortsverkehr.

§ 17.
Tarifbildung im Ortsverkehr.

a) Rentabilitätsverhältnisse.

Man unterscheidet hier zwischen den Kosten

a) für die Herstellung der technischen Einrichtungen,

b) für deren Instandhaltung und

c) für die Wahrnehmung des Fernsprechvermittelungsdienstes.

Zu a. Die Zusammensetzung der Kosten für die technischen Betriebsmittel und deren Abhängigkeit von den Fortschritten der Technik sind bei Erörterung der grundlegenden technischen Fragen ausführlich dargelegt worden. Die Höhe der hierfür anzusetzenden Kostenbeträge unterliegt großen Schwankungen je nach dem Geldwert in den einzelnen Ländern, nach der Güte des verwendeten Materials und nach den börsenmäßigen Metallpreisen, wobei ich nur an die beträchtlichen Verschiebungen der Kupferpreise im letzten Jahrzehnt zu erinnern brauche.[1]) Zu den einmaligen Kosten für die Beschaffung der Vermittelungseinrichtungen, Apparate, Batterien und Leitungen treten die fortlaufenden Aufwendungen für Abschreibungen zur Tilgung des darin angelegten Kapitals und für die Verzinsung dieses Kapitals nach dem landesüblichen Zinsfuß für Staatspapiere. Im allgemeinen werden jährlich 10 bis 12 % des Anlagekapitals für die Amortisierung und Verzinsung erforderlich sein.

Zu b. Die Kosten für die Unterhaltung der technischen Einrichtung setzen sich zusammen aus den Aufwendungen für die Fehlerbeseitigung sowie für die Instandhaltung der Linien, Leitungen, Apparate und Batterien. Hierfür werden jährlich 5 % des in den technischen Einrichtungen angelegten Kapitals ausreichen, so daß für Amortisation, Verzinsung und Unterhaltung (a und b) jährlich insgesamt 15 bis 17 % der Anlagekosten erforderlich sind.

In seiner unlängst erschienenen Arbeit „Technische Grundlagen und wirtschaftliche Bedeutung des halbautomatischen Betriebes in Stadt- und Land-Fernsprechnetzen“ [2]) veröffentlicht Steidle inter-

[1]) V. Z., Berlin 1909, S. 321/23.

[2]) München 1902, bei Ernst Reinhardt.

essante Angaben über den Kostenaufwand für Herstellung und Unterhaltung der technischen Einrichtungen. Diese Zahlen sind für bayrische Verhältnisse berechnet, aber wohl geeignet, einen Anhalt für die durchschnittliche Höhe der in den Nachbarländern hierfür aufzuwendenden Beträge zu geben. Danach betragen:

1. die anteiligen Kosten einer mit Vielfachumschaltern zu Handbetrieb ausgerüsteten modernen Amtseinrichtung für jede zum Betrieb eingeführte Hauptanschlußleitung [1]) einmalig durchschnittlich . . . 50 M;

2. die Kosten eines einzelnen Arbeitsplatzes für den Ortsverkehr in einem derartigen Vermittelungsamt [2])
   a) einmalig (einschließlich der von vornherein vorzusehenden Reserveausrüstung) . . . . . 12400 M,
   b) fortlaufend:
      α) für Verzinsung und Abschreibung . . . . 1500 M
      β) für Unterhaltung . . . . . 450 „
      γ) für Miete, Beleuchtung und Heizung . . . 400 „
      δ) für Bedienung der Teilnehmer . . . . . 2200 „
      ε) für den Aufsichtsdienst (anteilig) . . . . . 220 „
      zusammen jährlich: 4770 M;

3. die Anlagekosten für 1 km [3])
   a) Kabeldoppelader (Hauptstrang) . . . . . 130 M,
   b) oberirdische Schleifleitung aus 1,5 mm starkem Bronzedraht . . . . . 260 M;

4. die Gesamtkosten für 1 km Anschlußdoppelleitung (einschl. der anteiligen Aufwendungen für die von vornherein in den Linienzügen herzustellenden Reserveleitungen) [4])

	im Kabel:	oberirdisch:
a) einmalig	194,50 M	389,00 M,
b) fortlaufend		
α) für Verzinsung und Abschreibung	10,70 M	21,40 M
β) für Unterhaltung	0,80 „	18,60 „
zusammen jährlich:	11,50 M,	40,00 M;

[1]) Steidle, a. a. O., S. 28.
[2]) Steidle, a. a. O., S. 55, Zahlentafel 1.
[3]) Steidle, a. a. O., S. 29.
[4]) Steidle, a. a. O., S. 56, Zahlentafel 4.

5. die Kosten einer Hauptanschluß-Sprechstelle neuester Bauart für ZB.-Betrieb:[1])

a) einmalig:

α)	für den Teilnehmerapparat	30,00 M
β)	für den Gesprächszähler im Amt	12,00 „
γ)	für die Montierung	20,00 „
	zusammen (einschl. eines Verwaltungszuschlags von rd. 9 M.)	71,00 M,

b) fortlaufend:

α)	für Verzinsung und Abschreibung	8,60 M
β)	für Unterhaltung	5,50 „
γ)	für die elektrische Energie (anteilig) . . .	0,80 „
	zusammen jährlich rd.:	15,00 M.

Die vorstehenden Zahlen sind unter der Annahme des heute noch am weitesten verbreiteten Handvermittelungsdienstes aufgestellt. In Ortsnetzen bis zu 10000 Teilnehmern mit automatischem Selbstanschlußbetrieb erhöhen sich die Anschaffungskosten für die Teilnehmersprechstellen und die Vermittelungseinrichtung etwa um das Doppelte.[2])

Zur Ergänzung der Steidleschen Zahlen bringe ich in der Anlage 4 noch einige im Januar 1908 von Hellrigl für österreichische Verhältnisse berechnete Angaben[3]) über die durchschnittliche Leitungslänge, die durchschnittlichen Leitungskosten für den einzelnen Hauptanschluß sowie die anteiligen Kosten der Vermittelungseinrichtung und des Vermittelungsdienstes in Ortsnetzen verschiedenen Umfangs.

Zu c. Noch größeren Schwankungen als die vorerwähnten Kosten der technischen Einrichtung unterliegen in den verschiedenen Staaten die Aufwendungen für den Vermittelungsdienst. Es erhielten beispielsweise — um nur einen Vergleich anzuführen — im Jahre 1908 die Fernsprechgehilfinnen

a) der Deutschen Reichs-Telegraphenverwaltung,[4])

b) der Kopenhagener Fernsprech-Aktiengesellschaft[5])

unter annähernd gleichen Dienst- und Urlaubsverhältnissen

[1]) Steidle, a. a. O., S. 58, Zahlentafel 9.

[2]) H. C. Steidle, Tarif und Technik des staatlichen Fernsprechwesens, München 1906, R. Oldenbourg, S. 1 (Bemerkungen zu dem Betriebskostendiagramm).

[3]) E. u. M., Wien 1908, S. 52.

[4]) Unter Berücksichtigung der durch das Besoldungsgesetz v. 15. Juli 1909 (Reichsgesetzblatt Nr. 38 für 1909, S. 588 u. 627) und durch Verfügung des Reichs-

	zu a	zu b
im ersten Dienstjahre	monatlich 82,50 M.	Stundenlohn von
„ zweiten „	„ 87,00 „ ,	20 Öre = 23 Pf.,
„ dritten „	„ 91,50 „ ,	40 Kr = 45,10 M,
„ vierten „	„ 96,00 „ ,	40 „ = 45,10 „ ,
„ fünften „	„ 100,50 „ ,	50 „ = 56,40 „ ,
„ sechsten „	„ 105,00 „ ,	50 „ = 56,40 „ ,
„ siebenten „	„ 109,50 „ ,	60 „ = 67,65 „ ,
„ achten und neunten „	„ 114,00 „ ;	60 „ = 67,65 „ .

Noch größer wird der Unterschied in der Besoldung während der folgenden Dienstjahre. In Deutschland steht den alsdann etatsmäßig angestellten Gehilfinnen neben dem Wohnungsgeld von jährlich durchschnittlich 378 M ein Jahresgehalt zu, der in 5 Stufen und dreijährigen Fristen von 1300 bis 1800 M ansteigt; das Höchsteinkommen im Betrage von durchschnittlich 2178 M wird von allen so lange im Dienst verbleibenden Gehilfinnen nach 21 Dienstjahren erreicht. In Kopenhagen bezieht dagegen das Vermittelungspersonal nach 18 Jahren ein Höchsteinkommen von 1020 Kr = 1376 M; nur wenige Gehilfinnen rücken in die besser dotierten Aufsichtsstellen ein, deren Höchstgehälter im übrigen immer noch hinter dem Höchsteinkommen des deutschen Personals zurückbleiben. Die den Gehilfinnen der Kopenhagener Gesellschaft zugänglichen Fleißprämien und Sonderbezüge für Überstunden und Nachtdienst werden ausgeglichen durch die zur Bildung des Pensionsfonds sowie in eine Hilfskasse abzuführenden Pflichtbeiträge; sie vermögen den großen Unterschied im Einkommen der dänischen und deutschen Gehilfinnen also nicht auszugleichen.

Ich habe diese Daten etwas ausführlicher wiedergegeben, weil sie besonders deutlich zeigen, wie großen Schwankungen gerade die Kosten des Vermittelungsdienstes unterliegen; bezüglich weiterer Angaben über die Beschäftigungs- und Einkommensverhältnisse des von den fremden Verwaltungen zum Fernsprechdienst herangezogenen weiblichen Personals verweise ich auf die vom Journal télégraphique in den Jahrgängen 1899 und 1900 veröffentlichten und in das deutsche

---

Postamts vom 1. August 1909 (Amtsblatt des Reichs-Postamts, Nr. 54 für 1909, S. 221) rückwirkend für 1908 erfolgten Neuregelung.

[5]) Die Angaben entstammen den im August 1908 bei einem Besuch der Kopenhagener Fernsprechzentrale mir ausgehändigten Reglements.

Archiv für Post und Telegraphie vom Jahre 1900[1]) im Auszuge übernommenen Ergebnisse einer Rundfrage. Wie daraus ersichtlich, sprechen die staatlichen Verwaltungen dem Vermittelungspersonal fast durchgängig die Pensionsberechtigung zu; es muß also bei Bemessung der Personalkosten neben den laufenden Aufwendungen auch auf die Schaffung eines Fonds für die Zahlung der Ruhegehälter Bedacht genommen werden.

Die Bedeutung der Kosten des Vermittelungspersonals im Rahmen der sonstigen Aufwendungen zeigt endlich eine im Jahre 1906 vom Hofrat Barth von Wehrenalp für österreichische Verhältnisse aufgestellte Tabelle,[2]) die ich in der Anlage 5 wiedergebe. Bei Verwendung der Zahlen als Vergleichsmaßstab bleibt zu beachten, daß die Kosten der Sprechstellen und Leitungen sowie die Aufwendungen für Beleuchtung, elektrische Energie und allgemeine Verwaltung darin nicht berücksichtigt sind. Die in der letzten Spalte der Tabelle zusammengestellten Verhältniszahlen über die in Netzen verschiedenen Umfangs jährlich auf einen Hauptanschluß entfallenden Kosten lassen erkennen, daß der Selbstanschlußbetrieb erst in Netzen von 10000 und mehr Anschlüssen größere wirtschaftliche Vorteile bietet. In solchen Riesennetzen würde es also am ehesten möglich sein, die Personalkosten durch Einführung der Maschinenarbeit[3]) auf das Mindestmaß herabzudrücken. Solange aber die beim Übergang zum automatischen Betrieb ihre Beschäftigung verlierenden weiblichen Beamtenkräfte nicht — wie in Österreich — in anderen Zweigen des Staatsdienstes untergebracht werden können, hat es bei der heutigen Bedeutung der Existenzfrage doch vom sozialen Standpunkte aus seine Bedenken, durch Einführung des Selbstanschlußbetriebs gerade in den Großstädten einer Erwerbsmöglichkeit zu beseitigen, die heute vielen zur Existenz verhilft.[4]) Man wird mit dem Faktor der stetig anschwellenden Personalkosten somit wohl noch auf absehbare Zeit zu rechnen haben.

b) Richtlinien für die Tarifgestaltung.

Die Aufgabe der Tarifpolitik ist es nun, sorgsam abzuwägen, wie die unter a bis c aufgeführten Selbstkosten der Verwaltung unter

[1]) Archiv, Berlin 1900, S. 543/49 und 585/95.

[2]) E. u. M., Wien 1906, S. 564.

[3]) Vgl. Anm. 4 S. 27.

[4]) H. C. Steidle, Technische Grundlagen und wirtschaftliche Bedeutung des halbautomatischen Betriebes in Stadt- und Land-Fernsprechnetzen, München 1909, E. Reinhardt, S. 43.

Ausnutzung aller technischen Fortschrittte sich auf das Mindestmaß herabdrücken lassen, ohne die Betriebssicherheit zu gefährden, und wie anderseits, die hiernach auf jeden Anschluß entfallenden Durchschnittskosten und fortlaufenden Aufwendungen in Gestalt der Anschlußgebühren von den Teilnehmern an den öffentlichen Fernsprechnetzen unter möglichst gerechter Verteilung wieder eingezogen werden können. Hierbei fallen, wie bereits erwähnt, die vorstehend unter a und b aufgeführten Kosten für Hergabe und Instandhaltung der technischen Einrichtung — in der Literatur gewöhnlich als Strecken- und Stationskosten bezeichnet — allen Teilnehmern eines und desselben Ortsnetzes ziemlich gleichmäßig zur Last; sie wachsen, wie die Zahlen von Barth und Hellrigl zeigen, mit der Zahl der an die Ortsnetze angeschlossenen Teilnehmer beträchtlich an, wobei die Kosten der Vermittelungseinrichtung den Ausschlag geben. Großen Schwankungen unterliegt dagegen, entsprechend der mehr oder weniger starken Inanspruchnahme der Sprechstellen, auch innerhalb der einzelnen Ortsnetze der auf die Wahrnehmung des Vermittelungsdienstes entfallende, oben unter c behandelte Kostenanteil. Da nun der durch die Herstellung einer einzelnen Verbindung tatsächlich verursachte Kostenaufwand durchschnittlich nur 1 Pfg. beträgt,[1]) so könnte es als überflüssig erscheinen, dem veränderlichen Faktor c besondere Bedeutung beizulegen, und als durchaus statthaft, unter Vernachlässigung dieses Faktors von den Teilnehmern einheitlich festgesetzte, höchstens nach der Größe der Ortsnetze abgestufte Pauschgebühren zu erheben.

In der Tat ist dieser Standpunkt von den meisten Verwaltungen unbedenklich vertreten worden, so daß die Pauschgebühr — wie aus den Tariftabellen ersichtlich — im Ortsverkehr auch heute noch weit verbreitet ist. Dieses Verhalten hatte unbestritten seine Berechtigung im ersten Jahrzehnt des öffentlichen Fernsprechdienstes, als die Teilnehmer sich noch überwiegend aus den Kreisen des Großhandels und der Großindustrie zusammensetzten und die einzelnen Ortsnetze — von der Landeshauptstadt abgesehen — sich in der Zahl ihrer Anschlüsse noch wenig voneinander unterschieden. Schon im zweiten Jahrzehnt der Entwickelung, das sich durch den Anschluß mittlerer Geschäfts- und Gewerbebetriebe sowie einzelner Haushaltungen aus Stadt und Land kennzeichnet, trat der Unterschied in der Benutzung der ver-

[1]) H. C. Steidle, Technische Grundlagen und wirtschaftliche Bedeutung des halbautomatischen Betriebes in Stadt- und Land-Fernsprechnetzen, München 1909, E. Reinhardt, S. 40.

schiedenen Anschlüsse deutlich zutage. Nachdem nun vollends seit der Jahrhundertswende, wie Reinhard es ausdrückt,[1]) die Interessensphäre im Fernsprechverkehr sich nach der demokratischen Seite hin verschoben hat und der Fernsprecher auch kleineren Wirtschaftsbetrieben ein willkommener, oft unentbehrlicher Arbeitsbehelf geworden ist, rechnen die Unterschiede in der Benutzung der einzelnen Sprechstellen nach Hunderten, ja nach Tausenden jährlicher Ortsgespräche, so daß sie heute keinesfalls mehr vernachlässigt werden können. Da seit den interessanten Untersuchungen Landraths über die Zusammensetzung des Berliner Fernsprechnetzes im Jahre 1895[2]) neuere Angaben über die Berufsverteilung unter den Fernsprechteilnehmern nicht veröffentlicht worden sind, so gebe ich in der Anlage 3 eine nach dem Stande vom März 1909 aufgestellte Übersicht über die Verteilung der einzelnen Berufsklassen im Ortsfernsprechnetz Halle (Saale). Diese Zusammenstellung zeigt, daß heute auch in Netzen mittleren Umfangs bereits Vertreter aller zahlungsfähigen Berufskreise Anschluß an das öffentliche Fernsprechnetz suchen, und es leuchtet ohne weiteres ein, daß hieraus die größten Unterschiede in der Benutzung der einzelnen Sprechstellen sich ergeben. Unter diesen Umständen muß das System der Pauchgebühr als veraltet bezeichnet und darum verworfen werden. Es mag in kleinen Staatswesen oder innerhalb des Geschäftsbereichs kleinerer Fernsprechgesellschaften noch am Platze sein — ich erinnere hier an die kleineren dänischen Gesellschaften —; im übrigen drängt aber die Entwickelung unaufhaltsam zur Abstufung der Anschlußgebühren nach dem Grade des jeweiligen Gebrauchs, d. h. nach dem Maße der von der Verwaltung dem einzelnen zu leistenden Nutzarbeit, mit anderen Worten: zur Gebührenbemessung nach dem jeweiligen Wert des Anschlusses für den einzelnen Teilnehmer.

Es fragt sich nun, ob bei der Tarifbildung die Kosten der technischen Einrichtung (a + b) und des Vermittelungsdienstes (c) für die einzelnen Teilnehmer getrennt oder — unter Annahme von Durchschnittswerten — in einer Summe zu berücksichtigen sind. Die getrennte Behandlung des konstanten und des veränderlichen Faktors führt zur Festsetzung besonderer Grund- und Gesprächsgebühren, ihre Verschmelzung dagegen zum reinen Gesprächsgebührentarif und seinen

[1]) P. Reinhard, Die Entwicklung des Telephonwesens der Schweiz, Bern 1898, Stämpfli & Cie., S. 140/41.

[2]) Archiv, Berlin 1895, S. 772/5.

Abarten, unter die auch der innerhalb jedes Netzes nach dem Grade der Benutzung gestaffelte Pauschgebührentarif zu rechnen ist. Da ich die zweckmäßige Lösung der Gebührenfrage für den Ortsverkehr im getrennten Ansatz einer Grundgebühr neben den Gesprächsgebühren sehe, soll die Erörterung der letzterwähnten Tarifformen vorangestellt werden.

Damit kommen wir zu der viel umstrittenen Frage, ob überhaupt die einzelne Gesprächsverbindung als geeigneter Wertmaßstab für die Tarifbildung im Ortsverkehr betrachtet werden kann. Man zählt hierbei alle von den einzelnen Hauptstellen aus angemeldeten und wirklich zustande gekommenen Ortsgespräche oder — wie H. Laws Webb es ausdrückt [1]) — jeden erfolgreichen Anruf. Wenn darin auch eine gewisse Einseitigkeit liegt, da der bei den einzelnen Sprechstellen ankommende Verkehr und die Zeitdauer der einzelnen Ortsgespräche unberücksichtigt bleiben, so bietet diese Zählweise doch ein im Betriebe seit mehr als einem Jahrzehnt bewährtes Mittel, die Inanspruchnahme des Vermittelungsdienstes seitens der einzelnen Teilnehmer zahlenmäßig zu erfassen. Von der Anrechnung der erfolglosen, d. h. auf augenblicklich besetzte oder gestörte Leitungen entfallenden Anrufe wird billigerweise abgesehen, obwohl diese Anrufe in den Stunden starken Verkehrs bis zu 20 % der gesamten Vermittelungsarbeit in Anspruch nehmen. [2]) Die auch nach Einführung der halbautomatischen Gesprächszählung weitverbreitete Abneigung gegen die Anwendung der Gesprächszahl als Tarifgrundlage scheint mir doppelten Ursprungs zu sein. Sie fußt einmal auf der in den Kreisen des Handels und der Industrie Platz greifenden Erkenntnis, daß bei Einführung der Gesprächszählung eine beträchtliche Verteuerung ihrer verkehrsreichen Anschlüsse unausbleiblich ist, da die von solchen Firmen bis dahin entrichteten Pauschgebühren dem Umfang ihres jährlichen Ortsverkehrs zumeist auch nicht annähernd angemessen sind. Stärker noch als diese begreifliche Abneigung gegen eine unerwünschte, aber mit Sicherheit zu erwartende Erhöhung der Fernsprechgebühr für die Großbetriebe ist das viel weniger gerechtfertigte Mißtrauen weiter Kreise gegen die Zuverlässigkeit der unter Mitwirkung des Vermittelungspersonals vorzunehmenden Zählungen. Man folgert hierbei aus der bedauerlichen, aber im Handbetriebe nie ganz unvermeidlichen Tatsache der hin und wieder unterlaufenden, nur zu oft auf undeut-

[1]) G. Baumann, Die Telephongebühr, München 1908, E. Reinhardt, S. 21.
[2]) Archiv, Berlin 1908, S. 35.

liche Sprechweise zurückzuführenden falschen Verbindungen mit Unrecht, daß das Personal unaufmerksam und flüchtig arbeite und darum keine Gewähr für eine einwandfreie Zählung nur der tatsächlich von den Sprechstellen ausgegangenen erfolgreichen Anrufe biete. Demgegenüber wird jeder Kenner der einschlägigen Verhältnisse bestätigen, daß das Personal der Fernsprechzentalen im Inland wie im Ausland seinen Dienst mit anerkennenswerter Gewissenhaftigkeit versieht, und daß flüchtiges oder fahrlässiges Arbeiten bei dem heutigen wohlorganisierten Aufsichts- und Überwachungsdienst zu den seltenen Ausnahmen gehört. Es ist daher nicht einzusehen, warum man nicht in kleinen Betrieben auch die handschriftliche Aufzeichnung der Ortsgespräche (durch Niederschrift der Anschlußnummer des rufenden Teilnehmers oder einfache Strichelung in einem Formular mit vorgedruckten Nummern), in größeren Zentralen aber die einfache Bedienung der Gesprächszähler mit gleichem Vertrauen in die Hände des Vermittelungspersonals legen soll. Das geringe Maß der dadurch bedingten Mehrarbeit wird durch die gleichzeitig zu erwartende, recht erwünschte Verminderung der durchschnittlichen Gesprächsziffer voraussichtlich ausgeglichen werden.

Wenn somit die Gesprächszählung als Maßstab für die Inanspruchnahme der einzelnen Sprechstellen wohl empfohlen werden kann,[1]) so scheint sie mir doch zur alleinigen Grundlage der Gebührenbemessung, wie dies beim reinen Gesprächsgebührentarif beabsichtigt wird, nicht geeignet zu sein.

In der Tat hat man, wie aus den Tariftabellen ersichtlich ist, noch nirgends die Jahresgebühr im Sinne einer reinen Gesprächszählung für jeden Teilnehmer lediglich als Produkt aus seiner Gesprächsziffer und der Einheitsgebühr berechnet; vielmehr wurde in allen Fällen eine gewisse Abrundung dadurch geschaffen, daß man — wie in Dänemark — eine jährliche Mindestgebühr normierte, oder — wie in England, Norwegen, Rumänien, Schweden und der Schweiz — für die einheitliche Jahresgebühr eine Höchstzahl von Ortsgesprächen festsetzte, bei deren Überschreitung erst die Berechnung nach Einzelgebühren einsetzte. In beiden Fällen wird den Kosten des einzelnen Verkehrsaktes eine zu große Bedeutung

[1]) In gleichem Sinne haben sich bezeichnenderweise auch zwei in Amerika mit dem Studium der Tarifverhältnisse betraute, überwiegend aus kaufmännischen Kreisen zusammengesetzte Kommissionen ausgesprochen. Vgl. Archiv, Berlin 1906, S. 179/80 und Archiv, Berlin 1908, S. 402/9.

gegenüber den im Betrage ungleich höheren Aufwendungen für die Herstellung und Unterhaltung der technischen Einrichtung beigemessen. Diese Aufwendungen können für die einzelnen Anschlüsse eines Ortsnetzes nach den obigen Ausführungen als durchschnittlich gleich hoch angenommen werden. Wird der hierfür jährlich zu entrichtende Betrag aber von der Verwaltung als Zuschlag zu den Kosten des einzelnen Verkehrsakts erhoben und dergestalt in Form der für jeden Teilnehmer im Einzelbetrage gleich hoch bemessenen, in ihrer Gesamtsumme aber recht verschieden ausfallenden Gesprächsgebühren vereinnahmt, so zahlen notwendigerweise die Inhaber stark benutzter Anschlüsse zuviel, die Teilnehmer mit schwachem Verkehr zu wenig.

Die Absicht, dieses offenkundige Mißverhältnis zu beseitigen, lag der Einführung der gleichfalls auf Gesprächszählung beruhenden gestaffelten Pauschgebühr zugrunde, die erst in neuester Zeit in in Österreich erprobt worden ist, und von den Gegnern des deutschen Reformprojekts gern auch für die deutschen Verhältnisse empfohlen wird.

In der Tat besticht der österreichische Tarif unbeschadet seines etwas komplizierten Aufbaues durch den sorgsamen Ausgleich von Leistung und Gegenleistung. Die unverhältnismäßig starke Zunahme der Sprechstellen seit seiner Einführung zeigt ferner, daß er dem Verkehrsbedürfnis und den Wünschen des Publikums entspricht.[1]) Auch diesem Gebührensystem haften jedoch einige Mängel an, die gegen seine allgemeine Einführung sprechen.

Wie erwähnt, steht auch der Staffeltarif auf der Grundlage der Gesprächszählung; der Unterschied von den übrigen Zählsystemen liegt nur darin, daß hier nicht fortlaufend gezählt, sondern lediglich das Ergebnis von vier auf die verschiedenen Vierteljahre verteilten Stichproben für die Klasseneinteilung der Anschlüsse den Ausschlag gibt. Durch die hierbei unausbleiblichen zahlreichen Zufälligkeiten wird aber in die Gebührenbemessung wiederum eine höchst unerwünschte Unsicherheit hineingetragen. Man sollte im übrigen auch annehmen, daß das Publikum lieber der fortlaufenden Zählung seiner Gespräche durch darin geübtes Personal sich unterwerfen wird, als einer periodisch sich wiederholenden Zählung mit unvollkommeneren Einrichtungen, bei der jeder Zählfehler überdies, infolge der Multiplikation des End-

[1]) Gleichwohl ist auch der Durchführung dieses Gebührentarifs in Österreich ein Sturm der Entrüstung aus den Kreisen des Publikums vorangegangen.

ergebnisses mit einem hohen Faktor, sich gleich in einem Vielfachen bemerkbar machen muß.[1])

Alle vorerwähnten Mißstände vermeidet in einer für Verwaltungen und Teilnehmer gleich befriedigenden Weise die Zweiteilung der Ortsfernsprechgebühren in eine Grundgebühr, die mit der Größe der Ortsnetze wechselt, aber von allen Teilnehmern desselben Ortsnetzes in gleichem Betrage erhoben wird, und Einzelgesprächgebühren, entsprechend der Zahl der tatsächlich von dem Anschluß aus geführten Ortsgespräche.

Der Gedanke, die Aufwendungen für die technische Einrichtung getrennt von den Gebühren für den Vermittelungsdienst zu erheben, ist alt. Er findet sich in Form einer einmaligen Eintrittsgebühr oder eines einmaligen Baukostenzuschusses in den Tarifen Finnlands,[2]) Italiens, Portugals, Rumäniens und Schwedens, als Verpflichtung der Teilnehmer zur Beschaffung der Apparate in den Tarifen Frankreichs und Norwegens, endlich, geteilt in die Forderung eines einmaligen Baukostenzuschusses und die Erhebung einer fortlaufend zu entrichtenden Stationsgebühr in den älteren Tarifen Österreichs sowie Bosniens und der Herzegowina. Als einheitliche, jährlich in gleichem Betrage zu entrichtende Grundgebühr aber sehen wir diesen Gebührenanteil zuerst in dem heute noch geltenden schweizerischen Gebührentarif zusammengefaßt, von wo sie später durch Deutschland, England und Frankreich übernommen worden ist. Da in den Fernsprechgebührentarifen jetzt überwiegend emjähriger Mietsvertrag ausbedungen wird, so besteht allerdings die Gefahr, daß ein Anschluß schon nach einem Jahr wieder aufgegeben, die Grundgebühr also nur einmal entrichtet wird, und die Herstellungskosten für den Anschluß dann nur zum Teil gedeckt werden. Auch diesem Übelstande läßt sich abhelfen, wenn — wie in Frankreich und der Schweiz — die Grundgebühr während der beiden ersten Jahre des Mietsverhältnisses in erhöhtem Betrage erhoben wird. Jedenfalls bietet eine richtig bemessene und nach der Größe der verschiedenen Ortsnetze gehörig abgestufte Grundgebühr am ehesten die Möglichkeit, den auf die Beschaffung und Unterhaltung der technischen Einrichtung entfallenden Kostenanteil gleichmäßig und gerecht von den Teilnehmern einzuziehen. Inwieweit daneben einmalige Baukostenzuschüsse und jährliche

[1]) Blätter, Berlin 1909, S. 24.
[2]) Vgl. Rußland.

Entfernungszuschläge für Anschlußleitungen von außergewöhnlicher Länge am Platze sind, muß für die einzelnen Länder nach verschiedenen Gesichtspunkten beurteilt werden. Auf jeden Fall empfiehlt es sich aber, die Grenzlinie, bei deren Überschreitung solche Zuschüsse gefordert werden, nicht zu eng zu ziehen, und innerhalb eines Umkreises von 3—5 km derartige Zuschläge zu vermeiden. Eine zu starke Betonung der Leitungslänge zu Lasten des daran angeschlossenen Teilnehmers ist schon aus dem Grunde ungerechtfertigt, weil die Anschlußleitungen nicht allein von ihrem jeweiligen Inhaber benutzt werden, sondern — im ankommenden Verkehr — auch der Gesamtheit der übrigen Teilnehmer zur Verfügung stehen.

Da die Grundgebühr von allen Teilnehmern des Ortsnetzes gleichmäßig zu erheben ist, wird sie so zu bemessen sein, daß eine ausgiebige Abschreibung und Verzinsung des Anlagekapitals und voller Ersatz für die Unterhaltung der technischen Einrichtung erzielt wird. Alle sonstigen Verwaltungskosten und die gesamten Betriebskosten aber bleiben aus den Einzelgesprächsgebühren zu bestreiten, die zweckmäßig einheitlich für das ganze Landesgebiet und so hoch anzusetzen sind, daß über den vorstehend begrenzten Kostenbedarf hinaus noch ein mäßiger Reingewinn zur Deckung unvorhergesehener Ausgaben erzielt wird. Hierfür werden im allgemeinen Einzelgebühren von 5—10 Pf. bzw. deren Gegenwert in der Landeswährung ausreichen. Soweit im Auslande höhere Einzelgebühren erhoben werden, z. B. in England 2 d = 18 Pf. und in Schweden 10 Öre = 12 Pf., bleibt zu berücksichtigen, daß der Tarif in diesem Falle keine besondere Grundgebühr neben den Gesprächsgebühren vorsieht.

Nach Einführung eines derartigen Tarifs mit Grund- und Gesprächsgebühren, der jeden Anschluß nach seinem Verkehrsumfang belastet, liegt eine verschiedenartige Behandlung der Privat- oder Wohnungsanschlüsse einerseits und der öffentlich zugänglichen Anschlüsse in Geschäften, Gasthöfen usw. anderseits, wie sie heute in Dänemark, Frankreich, Griechenland, Großbritannien, Luxemburg, Österreich, Portugal, Rumänien, Rußland, Schweden, Serbien und Spanien stattfindet, nicht mehr im Bedürfnis. Im Interesse der kleineren Geschäftsbetriebe und Privathaushaltungen wird indessen noch eine Ergänzung des Tarifs erforderlich durch Einführung der Gesellschaftsanschlüsse. Entsprechend ihrem geringeren Kostenaufwand an Leitungsmaterial und ihrem geringeren Kostenanteil an der Amtseinrichtung würde für diese Anschlüsse die Grundgebühr angemessen

herabzusetzen sein, und zwar jeweilig im Verhältnis zur Zahl der durch eine gemeinsame Anschlußleitung versorgten Teilnehmer. Unter Umständen käme — entsprechend dem geringeren Zugänglichkeitsgrad der Gesellschaftsanschlüsse — auch wohl eine Herabsetzung der Einzelgesprächsgebühren unter den für Hauptanschlüsse vorgeschriebenen Satz in Frage. Da über Gesellschaftsanschlüsse nach dem System der Grund- und Gesprächsgebühr aber noch keine Erfahrungen vorliegen, sollte man mit der Herabsetzung der Gesprächsgebühr anfänglich zurückhalten. Zu große Ermäßigung des Tarifs für die Gesellschaftsanschlüsse könnte leicht ein unwirtschaftliches Verhältnis zwischen Hauptanschlüssen und Gesellschaftsanschlüssen herbeiführen, auch ist eine Herabsetzung etwa zu hoch veranschlagter Gebühren jederzeit möglich, während die Erhöhung einmal eingeführter Gebühren regelmäßig auf Widerspruch im Parlament und in den Kreisen des Publikums zu stoßen pflegt.

Für Ortsgespräche, die von den öffentlichen Sprechstellen aus geführt werden, würde auch künftig zweckmäßig das Doppelte der von Teilnehmern zu entrichtenden Einzelgesprächsgebühr zu fordern sein, da die Benutzer öffentlicher Sprechstellen nicht gleich den Fernsprechteilnehmern durch Zahlung einer Grundgebühr zu den Kosten der Anlage beitragen. Die in Belgien, Bulgarien, Frankreich, Luxemburg und Spanien übliche unentgeltliche Benutzung der öffentlichen Fernsprechstellen durch Fernsprechteilnehmer, die sich als solche ausweisen können, müßte nach Einführung des Gesprächsgebührentarifs aufgehoben werden.

Bevor ich zur Erörterung der Ferngebühren übergehe, möchte ich kurz noch zu der Frage Stellung nehmen, inwieweit es angezeigt ist, einzelnen Fernsprechteilnehmern einen Nachlaß auf die ortsüblichen Gebührensätze zu gewähren. Soweit es sich hierbei um Gebührenermäßigungen für die Anschlüsse der Staats-, Provinzial- und Gemeindebehörden handelt, wie sie in Belgien, Bosnien-Herzegowina, Frankreich, Italien, Österreich, Portugal, der Schweiz, Spanien und Ungarn üblich sind, wird man diesem Verfahren unbedingt zustimmen können, da die Ersparnisse der Behörden hier der Allgemeinheit zugute kommen. Auch die in einzelnen der genannten Länder für Wohlfahrtsanstalten vorgesehenen Gebührenermäßigungen mögen noch hingehen. Wenn aber Ausnahmen für einzelne Berufskreise, z. B. in Österreich und Portugal für die Ärzte, geschaffen werden, muß diese Bevorzugung ungeachtet der gemeinnützigen Tätigkeit der davon Betroffenen beanstandet werden.

In nachahmenswerter Weise macht § 7 des Telegraphengesetzes für das Deutsche Reich vom 6. April 1892 [1]) solche Ausnahmen unmöglich, indem dort ausdrücklich bestimmt wird, daß Gebührenermäßigungen zugunsten einzelner Personen oder Personengruppen nicht zulässig sind.

§ 18.

Tarifbildung im Fernverkehr.

a) Rentabilitätsverhältnisse.

Im Gegensatz zu den vielgestaltigen Gebührenordnungen für den Ortsverkehr sind die in den Tabellen wiedergegebenen Gebührentarife für den Fernverkehr überwiegend nach einheitlichen, im Betriebe als praktisch erprobten Grundsätzen geregelt.

Für die Bemessung der Ferngebühren im einzelnen sind wiederum Rentabilitätsfragen ausschlaggebend, die aber nach anderen Gesichtspunkten zu erwägen sind als im Ortsverkehr. Hier treten neben den beträchtlichen Kosten für die Herstellung der Fernleitungen sowie für die Abschreibung und Verzinsung des darin angelegten Kapitals die laufenden Betriebskosten und die Aufwendungen für Einrichtung und Unterhaltung der Umschaltevorrichtungen völlig in den Hintergrund. Soweit es sich nicht um größere Zentralen für den Fernverkehr handelt, pflegen die letzterwähnten Betriebskosten im allgemeinen mit den ohnehin für den Ortsvermittelungsdienst erforderlichen Aufwendungen so eng verquickt zu sein, daß sie bei Kalkulierung der Ferngebühren außer Betracht bleiben oder in Form eines mäßigen Verwaltungszuschlags in die Rechnung eingeführt werden können. Größere Fernverkehrszentralen erfordern allerdings die Aufstellung und Bedienung von Vielfachumschaltern wie im Ortsverkehr, jedoch mit dem Unterschied, daß hier die Zahl der Anrufzeichen und Vielfachklinken sich in mäßigen Grenzen hält und damit die Kosten für die technische Ausrüstung des einzelnen Arbeitsplatzes sich wesentlich verringern.

Den für Herstellung der Fernsprechverbindungsleitungen erforderlichen Aufwand an Leitungskupfer und sonstigen Kosten habe ich in der nachstehenden Tabelle zusammengestellt; sie enthält unter

a) die für solche Fernleitungen üblichen Drahtstärken,

[1]) Reichsgesetzblatt, Berlin 1892, S. 467.

b) die beim Sprechverkehr über Doppelleitungen der jeweiligen Drahtstärke mit guter Verständigung erreichbare Entfernung,

c) den Bedarf an Leitungskupfer für 1 km Doppelleitung (einschließlich des Bedarfs an Bindedraht) in kg,

d) die durchschnittlichen Kosten für 1 km Doppelleitung, einschließlich der Aufwendungen für Isoliervorrichtungen und Arbeitsbeitslöhne:

a	b [1])	c [2])	d [3])
2 mm	(bis 250 km)	1 km rd. 60 kg	1 km = rd. 160 M
2,5 „	(„ 350 „)	1 „ „ 90 „	1 „ = „ 210 „
3 „	(„ 500 „)	1 „ „ 130 „	1 „ = „ 280 „
4 „	(„ 900 „)	1 „ „ 230 „	1 „ = „ 430 „
4,5 „	(„ 1100 „)	1 „ „ 290 „	1 „ = „ 530 „
5 „	(„ 1500 „)	1 „ „ 360 „	1 „ = „ 630 „

Hierzu kommen, wenn die Errichtung einer neuen Linie erforderlich wird, noch etwa 250 bis 300 M für jedes km einfachen Holzgestänges mit den üblichen Verstärkungen. Von den auf dieser Grundlage zu berechnenden Herstellungskosten werden, wie im Ortsverkehr, jährlich mindestens 15 % zur Tilgung und Verzinsung des Anlagekapitals sowie zur Deckung der laufenden Unterhaltungskosten erforderlich; letztere sind etwas höher anzusetzen, da es sich hier regelmäßig um die Instandhaltung von Außenlinien handelt, die den Unbilden der Witterung mehr ausgesetzt werden. Berücksichtigt man außerdem, daß aus Betriebsrücksichten nur in die schwachdrähtigen Verbindungsleitungen für den Nahverkehr ein oder mehrere Zwischenanstalten zwecks Benutzung der Leitung auf Teilstrecken eingeschaltet werden

[1]) Die Entfernungsangaben haben zur Voraussetzung, daß auf der ganzen Strecke dieselbe Drahtstärke vorhanden ist. Dieser Forderung wird in der Praxis nur hinsichtlich der unmittelbaren Verbindungen zwischen den Hauptverkehrszentralen genügt, während beim Verkehr mit kleineren Orten an jene unmittelbaren Verbindungsleitungen regelmäßig Leitungen schwächerer Drahtstärke angeschaltet werden müssen. Zum Ausgleich der bei solchen Zusammenschaltungen unvermeidlichen Beeinträchtigung der Lautübertragung werden die Fernleitungen für die einzelnen Entfernungszonen daher häufig in der jeweilig höheren Drahtstärke hergestellt, so daß die obigen Entfernungsangaben nur als Grenzwerte gelten können.

[2]) Deutsche Telegraphenbauordnung, Berlin 1902, S. 51.

[3]) Bei Berechnung dieser Sätze, die je nach der Höhe des Kupferpreises großen Schwankungen unterliegen, ist ein Kurs für Elektrolytkupfer von 64 ¼ Lstrl. (Londoner Notierung) zugrunde gelegt.

können, während die starkdrähtigen Verbindungsleitungen größtenteils unmittelbare Verbindungen zwischen den Brennpunkten des Fernverkehrs darstellen, so erhellt ohne weiteres die Bedeutung der Leitungskosten für die Tarifbemessung im Fernkehr. Auch hier muß schließlich bei Kalkulierung der Gebühren auf die Erzielung eines angemessenen Reingewinns zur Deckung unvorhergesehener Ausgaben hingearbeitet werden, da in absehbarer Zeit die Aufnahme des elektrischen Fernbahnbetriebs zu erwarten ist, dessen Durchführung allenthalben kostspielige Umbauten und Verlegungen der bestehenden Fernlinien zur Folge haben wird.

b) Richtlinien für die Tarifgestaltung.

Mit wenigen Ausnahmen ist im Fernverkehr die Einzelberechnung der Gespräche unter Berücksichtigung ihrer Zeitdauer und ihrer Dringlichkeit bereits durchgeführt. Abgesehen von Belgien, Luxemburg, den Niederlanden und Serbien, die im Hinblick auf den geringen Umfang ihres Landesgebiets eine Einheitsgebühr für alle innerhalb der Landesgrenzen abzuwickelnden Ferngespräche erheben, haben die europäischen Staaten ihre Ferngebühren des weiteren nach der Entfernung der zum Gespräch verbundenen Orte gestaffelt und für die Bildung der Zonen teils die absolute Entfernung, teils die politische Einteilung des Landes zugrunde gelegt. Da die letztere nur zu oft als das Ergebnis bloßer Zufälligkeiten in der historischen Entwickelung sich darstellt, auch das Verkehrsbedürfnis nicht selten zwischen den Grenzgebieten benachbarter Kreise und Provinzen lebhafter ist als innerhalb der einzelnen Bezirke, so verdient die Annahme eines kilometrischen Zonentarifs den Vorzug. Einheitliche Normen für die Abgrenzung der Entfernungszonen lassen sich bei der großen Verschiedenheit der wirtschaftlichen Verhältnisse in den einzelnen Ländern nicht aufstellen. Um die Handhabung des Tarifs zu erleichtern, wird es sich empfehlen, die Staffelung nicht zu weit zu treiben. Auch muß davor gewarnt werden, die Einheitsgebühren zu weit herabzusetzen; es kann hierdurch leicht eine unerwünschte Steigerung des Fernverkehrs hervorgerufen werden, die — ungeachtet ihrer Beschränkung auf wenige Tagesstunden — eine unwirtschaftliche Verdichtung des kostspieligen Leitungsnetzes erforderlich machen würde. Grundsätzlich muß ferner angestrebt werden, daß die für den Bau und die Unterhaltung des Fernleitungsnetzes erforderlichen Mittel durch die Ferngebühren aufgebracht werden. Gewiß

stellt der Bau jeder Fernleitung eine Neuanlage dar, deren Nutzung vorwiegend der Zukunft zugute kommt, deren Kosten also nach allgemeinen Finanzgrundsätzen aus Anleihemitteln bestritten werden können. Gleichzeitig liegt in diesen Neuanlagen jedoch eine Vermehrung der Betriebsmittel, wie sie auch in anderen Verwaltungen von Jahr zu Jahr erforderlich wird. Macht aber die Verkehrszunahme eine solche Leitungsvermehrung erforderlich, so wird man billig verlangen können, daß deren Kosten auch aus den laufenden Gebühreneinnahmen gedeckt werden. Soll im Gegensatz hierzu das Verkehrsbedürfnis erst geweckt, oder in Landesteilen befriedigt werden, die an das allgemeine Fernsprechnetz noch nicht angeschlossen sind, so bleibt immer noch zu erwägen, ob der bei Herstellung der Fernleitung zu erwartende Nutzen die Belastung der Allgemeinheit mit den Tilgungskosten einer Anleihe rechtfertigt. Oft wird es sich hierbei lediglich um die Befriedigung des Verkehrsbedürfnisses einzelner Bevölkerungskreise handeln; in diesem Falle kann aber — solange es sich nicht um die wirtschaftliche Hebung armer Landesteile handelt — eine Vermehrung der öffentlichen Schuld nicht empfohlen werden. Hier ist vielmehr das in Deutschland und Frankreich geübte Verfahren am Platze, die Interessenten zur Aufbringung der Kosten heranzuziehen. Man nimmt in Frankreich von den Interessenten allgemein die zinsfreie Vorstreckung der gesamten Anlagekosten in Anspruch, die alsdann von der Verwaltung in Jahresraten aus der Gebühreneinnahme zurückerstattet werden.[1]) In ähnlicher Weise fordert man in Deutschland für unrentable Anlagen im Nahverkehr, zu deren Herstellung ein allgemeines Interesse nicht vorliegt, von den Antragstellern einen einmaligen Baukostenzuschuß von 40 % der Gesamtkosten à fonds perdu oder die Gewährleistung einer jährlichen Mindestgebühreneinnahme in Höhe von 10 % der Anlagekosten auf die Dauer von fünf Jahren.[2])

Unter diesem Gesichtspunkt kann auch die Festsetzung besonderer Ferngebührentarife für den Bezirksverkehr nur bei unentwickelten Verkehrsverhältnissen als berechtigt anerkannt werden, wie sie beispielsweise noch in Rumänien, Spanien und Ungarn vorliegen. In Ländern mit einem gut ausgebauten Fernleitungsnetz, wie es Deutschland besitzt, wäre es wohl an der Zeit, mit diesen im ersten Jahrzehnt des Fernverkehrs geschaffenen Sondertarifen zu

[1]) Journal 1898, S. 192.

[2]) O. Fuhrmann, Die Bedeutung des lokalen Nachrichtenverkehrs für das wirtschaftliche Leben, Berlin 1909, E. Ebering, S. 94 und 107.

brechen, da sie auch bei Anwendung von Staffeltarifen eine ungerechtfertigte Bevorzugung einzelner Landesteile darstellen.

Anders liegen die Verhältnisse im Nachbarorts- und Vorortsverkehr, der bei den engen wirtschaftlichen Beziehungen zwischen den beteiligten Ortschaften eine bevorzugte Behandlung ohne Schädigung der Interessen unbeteiligter Kreise wohl zuläßt. Gegen die Erhebung von Pauschgebühren sprechen aber auch hier die bei Erörterung des Ortsverkehrs dargelegten Gründe. Auch im Fernverkehr muß die Individualisierung der Gebühren als einzig richtige, im Interesse der Gesamtheit liegende Lösung der Tariffrage [1]) angesehen werden; sie hat im Hinblick auf die eingehend erörterten Leitungskosten beim Fernverkehr besondere Berechtigung. Der von Schmidt [2]) gegen die Bemessung der Ferngebühr nach den Streckenkosten ins Feld geführte Vergleich mit den heute allgemein ohne Rücksicht auf die Entfernung normierten Telegrammgebührentarifen ist bereits im ersten Abschnitt als unhaltbar zurückgewiesen worden. [3])

Im Gegensatz zu den Fernsprechleitungen lassen sich die großen und kostspieligen Telegraphenleitungen unter Verwendung der modernen Apparatsysteme in früher ungeahntem Maße für den Massenverkehr ausnutzen; sie weisen alsdann im Durchschnitt der einzelnen Tagesstunden eine so große Zahl stündlich zwischen ihren Anstalten ausgewechselter Telegramme auf, daß dagegen der auf den Fernsprechleitungen notgedrungen langsam abgewickelte Verkehr, in Dreiminuteneinheiten gemessen, verschwindend kleine Belastungsziffern ergibt.

Da die Herstellung von Doppelsprechschaltungen [4]) an diesem Ergebnis wenig zu ändern pflegt und eine Beschleunigung des Sprechverkehrs durch Anwendung technischer Hilfsmittel nach Art der Schnell- und Maschinentelegraphen nicht denkbar ist, so bleibt nur die Möglichkeit, durch Herabsetzung der Gebühren während der Stunden schwächsten Verkehrs auf eine vollkommenere Ausnutzung der kostspieligen Fernleitungen hinzuarbeiten. Als regelmäßig verkehrsschwach kommen hierfür in Frage die Sonn- und Feiertage sowie werktäglich die Stunden vor 9 Uhr vorm., zwischen 12 und 3 Uhr nachm. und nach 7 Uhr abends. Holland hat mit einem solchen, die Tageszeit berücksichtigenden Ferngebührentarif ungünstige Er-

[1]) P. Reinhard, Die Entwicklung des Telephonwesens der Schweiz, Bern 1898, Stämpfli & Cie., S. 140.

[2]) Finanzarchiv 1906, Bd. I, S. 158.

[3]) Vgl. S. 55.

[4]) Vgl. S. 32.

fahrungen gemacht, weil der Sprechverkehr sich während der Übergangszeiten stets in unerwünschtem Maße häufte anstatt sich, wie beabsichtigt, auf die einzelnen Tagesstunden gleichmäßig zu verteilen.[1]) Im Gegensatz hierzu betont der Geschäftsbericht der englischen Verwaltung vom Jahre 1908,[2]) daß mit der Ermäßigung der Ferngebühren zwischen 7 Uhr abends und 7 Uhr morgens eine Steigerung der Gebühreneinnahme um 12 % erzielt worden ist. Da auch die dänische Verwaltung mit Gebührenermäßigungen in der verkehrsschwachen Zeit günstige Erfahrungen gemacht hat,[3]) so kann ein Versuch in diesem Sinne um so mehr empfohlen werden, als die Fernleitungen zu den angeführten Stunden bei Aufrechterhaltung des Normaltarifs erfahrungsgemäß größtenteils unbenutzt bleiben. Die unbeschränkte Ermäßigung der Ferngebühren zur Nachtzeit würde allerdings die allgemeine Durchführung des Fernsprechnachtdienstes zur Voraussetzung haben, d. h. eine für kleinere Orte höchst unwirtschaftliche Maßnahme; eine solche Tarifänderung kann daher zunächst nur für den Wechselverkehr zwischen denjenigen Ortsnetzen empfohlen werden, die bereits Fernsprechnachtdienst abhalten oder ohne unwirtschaftliche Verstärkung ihres Personals hierzu in der Lage sind.

Abschließend einige Worte über die Gestaltung des Gebührentarifs für den internationalen Fernverkehr, der heute noch in den Anfängen seiner Entwickelung steht, obwohl sich auf Anregung des verewigten Staatssekretärs Dr. von Stephan bereits der internationale Telegraphenkongreß zu Berlin im Jahre 1885 seiner Förderung angenommen hat. Es erhellt hieraus, daß die Entwickelung dieses Verkehrszweiges im Hinblick auf die hierbei gewöhnlich zu überwindenden großen Entfernungen wohl in erster Linie eine Frage der Technik und erst in zweiter Linie eine Frage der Tarifpolitik ist. Im übrigen werden für die im Wechselverkehr zwischen verschiedenen Ländern zu erhebenden Ferngebühren durch die jeweilige Ausführungsübereinkunft zum internationalen Telegraphenvertrage nur die Bemessungsgrundlagen festgelegt, wobei u. a. als Einheit für die Erhebung der Gebühren und für die Dauer der Gespräche der unteilbare Zeitraum von 3 Minuten gilt.[4]) Die Höhe der Gebühren wird dagegen von Fall zu Fall durch besondere Vereinbarung zwischen den

[1]) Journal 1906, S. 32.
[2]) Journal 1908, S. 361.
[3]) Mündlich eingeholte Angabe.
[4]) Artikel LXVIII, F. 1 der Ausführungs-Übereinkunft für den internationalen Telegraphenverkehr (Lissaboner Revision vom 11. Juni 1908).

beteiligten Staaten geregelt. Hierbei kommen außer den unmittelbar am Sprechverkehr beteiligten Staaten u. U. noch die zwischen ihren Grenzen liegenden, den Durchgangsverkehr vermittelnden oder von den Fernleitungen durchschnittenen Staaten in Betracht. Demgemäß unterscheidet Artikel LXVIII der zur Zeit geltenden, 1908 in Lissabon beschlossenen Ausführungsübereinkunft für den internationalen Telegraphenverkehr, der in 15 Paragraphen den internationalen Fernsprechdienst regelt, unter Punkt G zwischen Endgebühren, Durchgangsgebühren und ermäßigten Gebühren für den Grenzverkehr. Von diesen 3 Kategorien stehen die Gebühren für den Grenzverkehr den heimischen Ferngebühren am nächsten; sie fließen wie diese ungeteilt in die Kasse des Ursprungslandes und unterliegen keiner weiteren Abrechnung. In der Regel setzen sich aber die Gebühren im Wechselverkehr angrenzender Staaten zusammen aus den vertragsmäßig auf jeden der beiden Staaten entfallenden Endgebühren, wozu im Verkehr nicht benachbarter Staaten als dritter Faktor die an das zwischenliegende Land abzuführende Durchgangsgebühr tritt. Wenngleich nun für die Festsetzung der Endgebühren die größeren Staatsgebiete gewöhnlich in Zonen eingeteilt werden, um eine Staffelung der vom Publikum einzuziehenden Gesamtgebühr je nach der Entfernung des Ursprungsortes von der Grenze herbeizuführen, so erreichen die Gebühren, wie aus den Tabellen ersichtlich, doch durchgängig eine größere Höhe als die für gleiche Entfernungen im Binnenverkehr zu entrichtenden Ferngebühren. Eine Ermäßigung der aus den angeführten Gründen kaum zu verbilligenden Gebühren ist nach Punkt G und H a. a. O. vorgesehen für die während der Nachtzeit einzeln oder im Monatsabonnement, d. h. täglich zu bestimmter Stunde, abzuwickelnden Ferngespräche. Hierbei wird allerdings vorausgesetzt, daß die beteiligten Staaten ein dahin gehendes Abkommen schließen; auch gilt für die Abonnementsgespräche die Einschränkung, daß darin nur persönliche Angelegenheiten des Teilnehmers oder seines Geschäfts erörtert werden dürfen. Bei angemessener Ermäßigung der für Einzel-Nachtgespräche zu entrichtenden Gebühren wird auf diese Beschränkung im internationalen Verkehr sowohl wie im Inlandsverkehr unbedenklich verzichtet werden können, da ein Mißbrauch kaum zu befürchten ist.

In den vorstehenden Ausführungen ist, besonders im Hinblick auf den Fernverkehr wiederholt die Notwendigkeit vorsichtiger Abschätzung der Fernsprechgebührentarife betont worden. Ich möchte

daher zum Schluß darauf hinweisen, daß zwischen solcher ratsamen Zurückhaltung gegenüber den nie ausbleibenden Anträgen des Publikums auf Tarifermäßigung einerseits und einer fiskalischen, d. h. auf Erzielung möglichst hohen Reingewinns gerichteten Tarifpolitik anderseits noch ein großer Unterschied besteht. Soll eine gedeihliche Fortentwickelung des Fernsprechwesens zum Nutzen der Allgemeinheit gewährleistet werden, so muß dieser aussichtsreiche Zweig des Nachrichtendienstes vor allem durch eine gesunde Tarifpolitik auf eigene Füße gestellt werden. Erst wenn der Fernsprecher ohne die Krücken des Anleihewesens, also ohne Belastung unbeteiligter Kreise die erwünschte Verbreitung in Stadt und Land zu finden vermag, werden die unschätzbaren Vorteile dieses noch großer Entwickelung fähigen Verkehrsmittels allen Kreisen der Bevölkerung wahrhaft zugute kommen.

Anlage 3.

Übersicht

über

die Berufsverteilung im Ortsfernsprechnetz Halle (Saale).

Ende März 1909 gehörten zum Ortsnetz Halle (Saale)

3142 Fernsprechhauptanschlüsse im Ortsbereich von Halle,
103 „ „ Umkreise „ „ ,
zus. 3245 Fernsprechhauptanschlüsse

Hiervon entfielen:

1.	auf Agenten, Stellenvermittler und Versicherungsanstalten	194
2.	„ Apotheken und Drogenhandlungen	54
3.	„ Ärzte, Tierärzte, Zahnärzte und Hebammen	145
4.	„ Bäder, Kliniken, Krankenhäuser und medizinische Institute	43
5.	„ Beamte und Offiziere	91
6.	„ Rechtsanwälte	55
7.	„ Reichs-, Staats- und städtische Behörden	87
8.	„ Lehrinstitute	21
9.	„ Architekten, Bauunternehmer und Ingenieure	150
10.	„ Fabriken, Brauereien, Mühlen, Steinbrüche und Bergwerke	458
11.	„ Banken, offene Handelsgeschäfte, Transportunternehmungen und Kaufleute	924
12.	„ Vertretungen auswärtiger Firmen	49
13.	„ Handwerker, einschl. der Barbiere, Buchdrucker und Photographen	308
14.	„ Bäcker und Fleischer	133
15.	„ Cafés und Konditoreien	34
16.	„ Gastwirte, Hotels, Pensionate, Restaurants, Theater und Vergnügungsstätten	203
17.	„ Genossenschaften, Vereine und Stiftungen	113
18.	„ Gärtnereien, Förstereien und landwirtschaftliche Betriebe	59
19.	„ Zeitungsunternehmungen, Annoceninstitute	25
20.	„ Privatleute	99
	insgesamt w. o.	3245

Anlage 4.

Vergleichende Zusammenstellung

der auf einen Hauptanschluß durchschnittlich entfallenden Leitungslänge, der Leitungskosten und des Kostenanteils an der Vermittelungseinrichtung für Ortsnetze verschiedener Größe mit Einfach- bzw. Vielfachumschaltern und Handbetrieb.[1])

Nach v. Hellrigl (E. u. M., Wien 1908, S. 52).

Umrechnungsverhältnis: 1 Krone ö. W. = 0,80 M.

[1]) Vgl. auch die Zusammenstellung der Durchschnittskosten (nach dem Stande vom Juni 1899) in Nr. 387 der Drucksachen des Deutschen Reichstages, 10. Legislaturperiode, I. Session 1898/99. Hieraus nachstehend (unter Bemerkungen):
a) die durchschnittliche Leitungslänge, b) die anteiligen Kosten der Vermittelungseinrichtung.

Zahl der Teilnehmer	Radius des bei der Schätzung berücksichtigten Umkreises	Durchschnittliche Länge d. innerhalb dieses Umkreises liegenden Anschlußleitungen	Durchschnittliche Leitungskosten [2]) pro Teilnehmer jährlich		Durchschnittlicher Kostenanteil an Vermittelungseinrichtung und Vermittelungsdienst jährlich		Bemerkungen
	km	km	Kronen	M	Kronen	M	
bis zu 50	1	0,5	15	12	25	20	[2]) bei Anrechnung von 12 % für Amortisation und 4 %ige Verzinsung des Anlagekapitals.
51—200	1,5	1	30	24	30	24	
201—500	2	1,5	45	36	40	32	[1]) Ortsfernsprechnetze a b
501—1000	3	2	60	48	50	40	bis 1000 Teilnehmer 1,1 km 19 M
1001—5000	4	2,5	75	60	50	40	1001—5000 „ 1,8 „ 35 „
5001—20 000	5	3	90	72	80	64	5001—20000 „ 2,2 „ 100 „
mehr als 20 000	6	4	120	96	90	72	mehr als 20000 „ 2,6 „ 115 „

Vergleichende Zusammenstellung

der Einrichtungs- und Personalkosten in Netzen verschiedener Größe a) für Handbetrieb an Vielfachumschaltern älterer Art, b) für Transferbetrieb mit Verteiler-, Abfrage- und Verbindungsplätzen, c) für vollautomatischen Selbstanschlußbetrieb.

Nach Barth v. Wehrenalp (E. u. M., Wien 1906, S. 564).

Umrechnungsverhältnis: 100 Kronen ö. W. = 85 M.

Zahl der Teilnehmer	System	Einrichtungskosten in Millionen		Kopfzahl der		Jahreskosten in Millionen (der Währungseinheit)						in Kronen (M) pro Teilnehmer		Bemerkungen
				Telephonistinnen [1]	Mechaniker	Personal		15 % Abschreibung und Verzinsung der Einrichtungskosten		insgesamt				
		Kronen	M			Kronen	M	Kronen	M	Kronen	M	Kronen	M	
1 000	a	0,070	0,060	30	4	0,038	0,032	0,0105	0,009	0,0485	0,041	48,5	41,0	[1] Durchgängig ohne Berücksichtigung des Aufsichtspersonals.
	b	0,070	0,060	25	4	0,033	0,028	0,0105	0,009	0,0435	0,037	43,5	37,0	
	c	0,150	0,130	4	6	0,016	0,014	0,0225	0,019	0,0385	0,033	38,5	33,0	
10 000	a	0,900	0,760	300	24	0,350	0,300	0,135	0,115	0,485	0,415	48,5	41,5	
	b	0,800	0,680	260	26	0,310	0,260	0,120	0,100	0,430	0,360	43,0	36,0	
	c	1,700	1,440	30	60	0,150	0,130	0,250	0,215	0,400	0,345	40,0	34,5	
20 000	a	2,800	2,380	1100	48	1,200	1,020	0,420	0,360	1,620	1,380	81,0	69,0	
	b	1,700	1,440	720	60	0,840	0,710	0,255	0,215	1,095	0,925	55,0	46,5	
	c	3,600	3,060	70	120	0,310	0,260	0,540	0,460	0,850	0,720	42,5	36,0	
50 000	a	7,500	6,370	3200	150	3,500	2,980	1,125	0,955	4,625	3,935	92,5	78,5	
	b	4,500	3,820	2000	160	2,320	1,970	0,675	0,575	2,995	2,545	59,5	51,0	
	c	9,000	7,650	210	320	0,850	0,720	1,350	1,150	2,200	1,870	44,0	37,5	
100 000	a	16,500	14,020	7500	300	8,100	6,880	2,475	2,100	10,575	8,980	105,75	89,8	
	b	10,000	8,500	4500	320	5,140	4,370	1,500	1,275	6,640	5,645	66,4	56,5	
	c	18,000	15,300	450	700	1,850	1,570	2,700	2,295	4,550	3,865	45,5	38,7	

Lebenslauf.

Geboren am 10. Juni 1877 in Jauer als Sohn des Gymnasial-Oberlehrers Emil Günther und seiner Gattin Hermine geb. Reiner, erhielt ich meine Schulbildung in Görlitz, dessen Realgymnasium ich Ostern 1896 mit dem Zeugnis der Reife verließ. Unmittelbar darauf bezog ich die Universität Berlin, um mich dem Studium der Staatswissenschaften zu widmen. Am 2. Januar 1897 trat ich als Anwärter für die höhere Laufbahn (Posteleve) in den Reichs-Postdienst, bestand nach dreijähriger Vorbereitungszeit am 23. März 1900 die erste Prüfung, der meine Ernennung zum Postpraktikanten folgte, und am 6. Mai 1904 vor dem Prüfungsrate des Reichs-Postamts die höhere Verwaltungsprüfung für Post und Telegraphie, auf Grund deren ich zum Ober-Postpraktikanten ernannt worden bin. Für die Fortsetzung der 1896 unterbrochenen Studien fand ich Gelegenheit an der Königlichen Universität zu Berlin in den Jahren 1901/3 und 1907/8 neben meiner Beteiligung an den vom Reichs-Postamt veranstalteten akademischen Fortbildungskursen und im Jahre 1907 sowie seit 1908 an der Königlichen Universität zu Halle neben meiner Beschäftigung an der hiesigen Kaiserlichen Ober-Postdirektion.

Während meiner Studienzeit besuchte ich die Vorlesungen und Übungen folgender Herren Professoren:

v. Blume, J. Conrad, Dambach †, Dessoir, Fleischmann, v. Halle †, Kaftan, Kaufmann, Köbner, Lasson, Loening, Menzer, v. Schmoller, Simmel, Sommerlad, Stammler, Strecker, Uphues, Waentig, Ad. Wagner und v. Wenckstern.

Allen diesen Herren spreche ich hiermit meinen ehrerbietigsten Dank aus.

Lippert & Co. (G. Pätz'sche Buchdr.), Naumburg a. S.